**采购项目编号：XYRBJ-（2025）071**

## 双石铺小学实验室提升改造项目

**竞争性谈判文件**

**采 购 人： 凤县双石铺小学 （盖章）**

**采购代理机构：鑫益瑞建设工程有限公司（盖章）**

**二〇二五年八月**

**目 录**

**第一章 竞争性谈判公告 2**

**第二章 竞争性谈判采购须知 6**

**第三章 采购清单 26**

**第四章 商务要求 65**

**第五章 合同条款 67**

**第六章 竞争性谈判响应文件格式 81**

# 第一章 竞争性谈判公告

###### ****项目概况****

双石铺小学实验室提升改造项目采购项目的潜在供应商应在全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）（http://ggzy.baoji.gov.cn/）获取采购文件，并于2025年09月03日14时00分 （北京时间）前提交响应文件。

#### ****一、项目基本情况****

项目编号：XYRBJ-（2025）071

项目名称：双石铺小学实验室提升改造项目

采购方式：竞争性谈判

预算金额：600,000.00元

采购需求：

合同包1(双石铺小学实验室提升改造项目):

合同包预算金额：600,000.00元

合同包最高限价：600,000.00元

| **品目号** | **品目名称** | **采购标的** | **数量****（单位）** | **技术规格、****参数及要求** | **品目预算(元)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 教学仪器 | 双石铺小学实验室提升改造项目 | 1(批) | 详见采购文件 | 600,000.00 |

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见谈判文件

#### ****二、申请人的资格要求：****

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(双石铺小学实验室提升改造项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

（1）中小企业发展政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）；《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）；《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采[2018]23号）。（2）绿色发展政策：《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）；《财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）；《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]123号）。（3）支持本国产业政策：《财政部关于印发<进口产品管理办法>的通知》（财库[2007]119号）；《财政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）。（4）支持创新等政府采购政策。

3.本项目的特定资格要求：

合同包1(双石铺小学实验室提升改造项目)特定资格要求如下:

3-1.供应商具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的统一社会信用代码的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；
 3-2.供应商应授权合法的人员参加谈判全过程，其中法定代表人直接参加谈判的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；
 3-3.供应商提供2024年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交竞争性谈判响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）；
 3-4.供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；
 3-5.供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；
 3-6.供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn//)被列入失信被执行人的供应商,不得为“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；
 3-7.供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目谈判，提供承诺书；
 3-8.供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;
 3-9.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
 3-10.本项目专门面向中小企业采购（提供书面声明）。

#### ****三、获取采购文件****

时间： 2025年08月29日 至 2025年09月02日 ，每天上午 08:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 18:00:00 （北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）（http://ggzy.baoji.gov.cn/）

方式：在线获取

售价： 0元

#### ****四、响应文件提交****

截止时间： 2025年09月03日 14时00分00秒 （北京时间）

地点：宝鸡市公共资源交易平台递交电子响应文件

#### ****五、开启****

时间： 2025年09月03日 14时00分00秒 （北京时间）

地点：宝鸡市公共资源交易平台（不见面开标）

#### ****六、公告期限****

自本公告发布之日起3个工作日。

#### ****七、其他补充事宜****

#### **1.请各投标供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购供应商库并及时办理CA数字证书（陕西CA锁）。**

#### **2.各投标供应商使用CA证书登录全国公共资源交易平台（陕西省宝鸡市）宝鸡市公共资源交易中心（http://ggzy.baoji.gov.cn/）交易平台〖首页〉电子交易平台〉企业端〗后，在〖招标公告/出让公告〗模块中选择有意向的项目点击“我要投标”，确认成功后即可从〖我的项目〉项目流程〉交易文件下载〗中下载电子谈判文件（\*.SXSZF格式），如未及时下载电子文件（\*.SXSZF格式），所引起的不良后果，由投标供应商自行承担。**

#### **3.投标供应商在网上填写的单位信息（单位名称、营业执照相关信息）应与采购文件要求及后期上传的电子谈判响应文件中相关信息一致，否则造成资格审查不通过的后果投标供应商自负。**

#### **4.本项目采用电子开标方式，各投标供应商可登录全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）宝鸡市公共资源交易中心（http://ggzy.baoji.gov.cn/）下载《政府采购电子标书制作工具》、《政府采购投标单位操作手册》和,按照流程制作电子标书并在投标截止时间前上传电子谈判响应文件。因投标供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成投标的，由投标供应商自行承担后果。**

#### **5.未完成网上投标或未在规定时间内在平台上下载电子采购文件的，导致无法完成后续流程的责任自负；**

#### **6.如有技术性问题，请先翻阅操作手册或致电软件开发商，技术支持热线：4009280095、4009980000。**

#### ****八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。****

###### 1.采购人信息

名称：凤县双石铺小学

地址：宝鸡市凤县新民街111号

联系方式：13991737457

###### 2.采购代理机构信息

名称：鑫益瑞建设工程有限公司

地址：宝鸡市金台区鹏博财富中心5号楼B座6楼606室

联系方式：17392668399

###### 3.项目联系方式

项目联系人：李雪

电话：17392668399

# 第二章 竞争性谈判采购须知

## （一）供应商须知前附表

| 序号 | 条款名称  | 说明和要求 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 采购人 | 采 购 人:凤县双石铺小学 地 址:宝鸡市凤县新民街111号联 系 人:职老师电 话：13991737457 |
| 2 | 采购代理机构 | 采购代理机构:鑫益瑞建设工程有限公司地 址:宝鸡市金台区鹏博财富中心5号楼B座6楼606室联 系 人:李雪电 话:17392668399 |
| 3 | 采购项目名称 | 双石铺小学实验室提升改造项目 |
| 4 | 采购项目编号 | XYRBJ-（2025）071 |
| 5 | 资金来源 | 财政资金 |
| 6 | 采购限价 | 采购预算为：600000.00元采购限价：600000.00元谈判供应商报价超出采购限价，作为不实质性响应谈判文件，按无效谈判处理。 |
| 7 | 交货期 | 30日历天 |
| 8 | 采购方式 | 竞争性谈判 |
| 9 | 采购内容 | 双石铺小学实验室提升改造项目，具体详见采购清单。  |
| 10 | 质量标准 | 符合现行行业规范“合格”标准及采购人要求 |
| 11 | 质保期 | 2年 |
| 12 | 资格要求 | 1.供应商具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的统一社会信用代码的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明； 2.供应商应授权合法的人员参加谈判全过程，其中法定代表人直接参加谈判的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；3.供应商提供2024年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交竞争性谈判响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）； 4.供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；5.供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；6.供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn//)被列入失信被执行人的供应商,不得为“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；7.供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目谈判，提供承诺书； 8.供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;9.参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；10.本项目专门面向中小企业采购（提供书面声明）。**以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效谈判处理。** |
| 13 | 竞争性谈判文件获取时间 | 2025年08月29日至2025年09月02日8:00-12:00，12:00-18:00（法定节假日除外）。地点：全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）（http://ggzy.baoji.gov.cn/）获取 |
| 14 | 考察现场、标前答疑会 | 不组织 |
| 15 | 构成竞争性谈判文件的其他材料 | 澄清、修改、答疑文件、谈判内容及要求等相关材料。 |
| 16 | 构成竞争性谈判响应文件的其他材料 | 供应商按照竞争性谈判文件的要求认为有利于谈判的材料。 |
| 17 | 谈判截止时间 | 2025年09月03日14时00分 |
| 18 | 谈判有效期 | 从谈判截止日起90日历天。 |
| 19 | 谈判保证金 | **谈判保证金金额：壹万元整（￥10000.00元）** **交款方式：**以非现金形式从供应商账户转到宝鸡市公共资源交易平台（不接受以个人名义交纳的投标保证金，交纳保证金的单位名称须与供应商名称一致，否则不予退还）；符合陕西省财政厅陕财办采资〔2013〕5 号文件规定的投标担保函。 **交纳时间**：提交竞争性谈判响应文件截止时间之前到账或提供保函。**转账事由：缴纳保证金备注栏只需填写： 14806 。** 重要提示： 1、账户信息以宝鸡市公共资源交易平台生成的子账户信息为准。 2、供应商缴费完成后，请及时在系统里查询保证金缴纳情况，并对缴纳结果自行负责。 **3、供应商转入保证金时只需备注该项目子账号的后五位数字，无需填写项目名称或项目编号等其他内容。** 4、谈判保证金的退还(按照宝鸡市公共资源交易中心要求办理)。 **注：交纳谈判保证金金额不足、逾期未交或逾期到账的，则该竞争性谈判响应文件按照无效处理。** |
| 20 | 备选谈判方案和报价 | 不接受备选谈判方案和多个报价。 |
| 21 | 纸质版及电子版签字或盖章要求 | 竞争性谈判响应文件封面、谈判响应函及其它有要求处必须加盖供应商公章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。竞争性谈判响应文件应无涂改或行间插字和增删。如确需修改，修改处必须由供应商加盖供应商公章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。 |
| 22 | 纸质竞争性谈判响应文件份数及装订要求 | 1）除成交人外，其余供应商无需提供纸质版谈判文件。2）成交人在领取中标通知书时须向采购代理机构提交谈判文件正本一份，副本两份，电子文件（U盘）两份。提交的纸质谈判文件须与网上上传的电子谈判文件内容一致，若不一致导致的一切后果由供应商自负。3）成交人提供的正本和副本的封面上应清楚的标记“正本”或“副本”的字样。谈判文件的正本与副本均应采用A4纸印刷，分别各自胶装成册，并编制目录和页码，不得采用活页装订。 |
| 23 | 电子响应文件份数 | 电子竞争性谈判响应文件壹份（\*.SXSTF） |
| 24 | 开标形式 | 本采购项目（包）采用电子开标形式：不见面开标 |
| 25 | 全流程电子化开标注意事项 | 1、供应商须使用数字认证证书对电子化响应文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。如因供应商自身原因造成未能解密、解密失败或解密超时，按无效投标对待。2、制作电子响应文件。供应商须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（ggzy.baoji.gov.cn）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”，并使用该客户端制作电子响应文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子响应文件。3、递交电子响应文件。登录陕西省宝鸡市公共资源交易中心平台（http://ggzy.baoji.gov.cn/），选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省宝鸡市公共资源交易平台-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，选择“上传响应文件”菜单页面，上传加密的电子化响应文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。4、为了保证开标顺利进行，供应商使用CA锁对谈判响应文件进行制作、签章、加密、递交、解密、二次报价等相关招投标事宜，供应商需携带加密文件所使用CA锁进行竞争性谈判响应文件解密，且在谈判环节后，使用CA锁进行最终报价。因供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成投标的，由供应商自行承担后果。如有供应商因不熟悉系统操作流程等，应及时联系宝鸡市公共资源交易中心技术人员指导完成相应操作。（信息技术科联系方式：0917-3263756） 5、如有技术性问题，请先翻阅操作手册或致电软件开发商，技术支持热线：4009280095、4009980000； |
| 26 | 投标截止时间及递交竞争性谈判响应文件地点 | 时间：2025年09月03日14时00分地点：【全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）】（http://bj.sxggzyjy.cn）上传电子竞争性谈判响应文件 |
| 27 | **评审办法** | **最低价法** |
| 28 | 是否退还竞争性谈判响应文件 | 否 |
| 29 | 是否授权谈判小组确定成交人 | 否,推荐3名成交候选人 |
| 30 | 公示期 | 1个工作日 |
| 31 | 所属行业 | **工业**企业规模划分标准参照“关于印发中小企业划型标准规定的通知(工信部联企业〔2011〕300 号)”。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 |
| 知识产权 |
| 构成本竞争性谈判文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未成交人竞争性谈判响应文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。 |
| 同义词语 |
| 构成竞争性谈判文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”和“谈判内容及要求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在谈判阶段应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。 |
| 解释权 |
| 本竞争性谈判文件由采购人负责解释。 |

## （二）竞争性谈判采购须知

**一、 名词解释**

1、采 购 人：凤县双石铺小学

2、采购代理机构：鑫益瑞建设工程有限公司

3、供应商：响应谈判并且符合竞争性谈判文件规定资格条件和参加谈判竞争的法人或其他组织或自然人。

**二、谈判文件要求**

1、谈判文件包括目录中所列的六部分。参加谈判的供应商应仔细阅读并充分了解谈判文件中所有的事项、格式、条款和规范要求，对谈判文件各项条款都作出实质性的响应，按照谈判文件的要求提交全部资料。

2、谈判文件的澄清：任何要求对谈判文件进行澄清的供应商，均应在谈判截止期2天前按谈判文件中的通讯地址以书面形式通知谈判组织单位，谈判组织单位对谈判截止前收到的任何澄清要求将以书面形式予以答复，同时将以书面形式寄送给参加谈判的所有供应商。

3、谈判文件的修改

1）在规定的谈判截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，谈判组织单位可主动地或在就供应商提出问题进行澄清时，对谈判文件进行修改。

2）谈判文件的修改将以书面形式通知所有供应商，并作为谈判文件的补充，与其具有同等法律效力。

3）为使供应商编写谈判响应文件时，有充分时间对谈判文件的修改内容研究，谈判组织单位可以酌情延长谈判截止日期。

4、参加谈判的供应商必须从谈判组织单位购买谈判文件，各供应商自行转让或复制视为无效。谈判文件仅作为本次竞争性谈判使用，一经售出，一律不退。

5、竞争性谈判文件的解释权归谈判组织单位。

**三、谈判采购的内容及要求**

1、谈判采购的内容：

1-1、内容：双石铺小学实验室提升改造项目采购，具体详见采购清单。

1-2、供应商应仔细阅读竞争性谈判文件中的所有事项、格式、条款和要求，对竞争性谈判文件的全部内容及要求逐项做出实质性响应，提交相应资料。

1-3、本项目不接受联合体谈判。

2、谈判资格：

2-1、供应商具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的

统一社会信用代码的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2-2、供应商应授权合法的人员参加谈判全过程，其中法定代表人直接参加谈判的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

2-3、供应商提供2024年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交竞争性谈判响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）；

2-4、供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

2-5、供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

2-6、供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn//)被列入失信被执行人的供应商,不得为“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；

2-7、供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目谈判，提供承诺书；

2-8、供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;

2-9、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

2-10、本项目专门面向中小企业采购（提供书面声明）。

**以上资格证明文件为必备条件，资格审查时，缺少其中任何一项或某项达不到要求，其响应文件视为无效文件。**

3、谈判响应文件的编制：

3-1、谈判响应文件必须根据采购代理机构提供的谈判文件格式编写，并对谈判文件作出实质性响应。具体内容包括：

3-1-1、对竞争性谈判响应函格式中内容的响应。

3-1-2、谈判报价表。

3-1-3、参加谈判的供应商须出具资格证明文件，证明参加谈判的供应商具备谈判活动要求的资格。

3-1-4、供应商为完成本次采购任务编制的实施方案；

4、价格构成及报价要求

4-1、谈判报价：各供应商应充分考虑谈判文件的各项条款和本项目的实际情况，根据自身情况及市场供需行情自主报价。

4-2、谈判的最终报价是完成采购项目内容所需的全部费用，供应商按照给定的清单量，一次性包死，不受市场价格、工作量变化等其它因素的影响。合同总价包括项目实施费及其他费用等从项目实施至验收合格等所有其他有关各项的含税费用。凡因供应商对谈判文件阅读不深、误解、疏漏，或因对施工环境及市场行情了解不清造成的后果和风险均由供应商自负。

4-3、**供应商不得以低于成本的报价参加谈判。若谈判小组认为某个供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，有可能影响货物质量或者不能诚信履约的，应当要求其在谈判环节合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应将其作为无效文件处理。**

4-4、谈判报价货币：人民币，单位：元。

4-5、谈判最终报价价格，在合同执行过程中，不得以任何理由变更谈判的最终报价。

4-6、**本项目采购限价详见供应商须知前附表。**第一次报价超出采购限价的供应商不得进入下一步谈判程序。

4-7、供应商在谈判期间所发生的一切费用自行承担。

5、保证金

5-1**供应商须向宝鸡市公共资源交易中心递交人民币壹万元整（￥10000.00元）的保证金。**

5-2、谈判供应商谈判时，必须以人民币提交足额的谈判保证金，并作为其谈判的一部分。

5-3、谈判保证金的提交。

5-3-1、谈判现场不办理谈判保证金事宜。

5-3-2、谈判保证金以银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

5-3-3、以银行转账交纳保证金的，可以采取支票、电汇、网银、汇票、本票等方式，应从其基本账户转出。

5-3-4、以信用担保函形式交纳保证金，必须是陕西省财政厅认定的具有开具响应保函资格的单位开具的保函。谈判供应商违约，开具保函单位承担连带责任。

5-3-5、使用汇票（银行承兑汇票、商业承兑汇票）提交谈判保证金的，供应商必须提前把汇票送至公司财务，以保证财务有足够的时间到银行办理入账手续。

5-4、谈判保证金的退还

5-4-1、未成交供应商的保证金在成交通知书发出后五个工作日内退还，成交供应商的保证金在采购合同签订后五个工作日内退还。

5-4-2、谈判供应商所交纳的谈判保证金不计利息。

5-4-3、成交供应商有下列情形之一的，采购代理机构不予退还其交纳的响应保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为纪录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或采购代理机构恶意串通的；

（5）成交供应商拒绝履行合同义务的；

（6）法律法规规定的其他内容。

5-5、谈判保证金退还方式：银行转账。

6、谈判有效期

6-1、谈判有效期见谈判供应商须知前附表。谈判有效期短于此规定期限的响应，将按无效响应处理。

6-2、特殊情况下，采购代理机构可于谈判有效期满之前要求谈判供应商同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。谈判供应商可以拒绝上述要求，其谈判保证金不被没收。拒绝延长谈判有效期的谈判供应商不得再参与该项目后续采购活动。同意延长谈判有效期的谈判供应商不能修改其谈判响应文件，关于谈判保证金的有关规定在延长的谈判有效期内继续有效。

**6-3、谈判响应文件有效期为自谈判截止日起90日历天，成交供应商的谈判响应文件有效期自动延长至合同执行完毕。**

**四、电子化竞争性谈判响应文件的递交**

1、电子竞争性谈判响应文件可于提交竞争性谈判响应文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）（http://ggzy.baoji.gov.cn/）[电子交易平台-企业端]进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，供应商应登录全国公共资源交易平台（陕西省·宝鸡市）（http://ggzy.baoji.gov.cn/），选择[“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击[项目流程]，在打开的[项目管理]对话框中选择[上传响应文件]，上传加密的电子竞争性谈判响应文件（\*.SXSTF），上传成功后，电子化平台将予以记录。

2、因供应商自身问题，电脑遭遇网络堵塞、病毒入侵、硬件故障或者数字证书遗失、遗忘等原因导致不能正常参与电子交易活动的，后果由供应商承担。

**五、电子化竞争性谈判响应文件的修改与撤回**

1、供应商在递交竞争性谈判响应文件后，可以修改或撤回其竞争性谈判响应文件，也可以提出价格变动声明，但供应商必须在规定的谈判截止时间之前将修改或撤回或变动价格的书面通知文件递交到采购代理机构。

2、供应商的修改或撤回或变动价格的通知应按本须知的规定编制和递交。

3、在谈判截止时间之后，供应商不得对其竞争性谈判响应文件做任何修改或撤回。

**六、 谈判程序**

（1）本项目的电子响应文件应当在线提交，开标当日供应商的法定代表人（或者负责人）或者其委托代理人提前在线登陆陕西省公共资源交易中心不见面开标大厅。

（2）供应商签到：供应商应按照谈判文件规定的时间准时参加开标，在陕西省公共资源交易中心不见面开标大厅进行签到。

（3）主持人宣布开标：超过提交响应文件截止时间的，电子交易平台将不再接收任何响应文件。

（4）解密响应文件：在收到主持人“开始解密 ”指令后，供应商应当使用“加密该响应文件的 CA 锁（确保是同一把锁）”在陕西省公共资源交易中心不见面开标大厅完成响应文件的解密。因断电、断网、电脑设备系统故障及其他供应商自身原因在解密时限内未完成解密的，由供应商行承担。

（5）导入响应文件：将各供应商的响应文件导入系统。

（6）开标结束：开标结束后进入评标环节，供应商必须继续保持在线联络状态，保持通讯设备的畅通，以方便后续谈判和在评审过程中谈判小组要求供应商对响应文件的必要澄清；因供应商掉线、通讯设备无法连接造成的不利后果，由供应商自行承担。

（7）二次报价：在接收到指令后，供应商须登录全国公共资源交易平台(陕西省)在交易系统中提交多轮(最后)报价，并用数字认证证书(CA锁)签章。具体操作如下：

a.插入 CA 锁，登录陕西省公共资源交易平台网站（http://www.sxggzyjy.cn/）；

b.点击右上角我的项目，选择本次开标项目，点击项目流程；

c.点击网上报价；

d.报价：点击平台报价，输入金额（注意大小写一致）；

e.签章查看：选择单页签章，点击报价表右下角签章；

f.提交。

相关操作培训请关注《陕西省公共资源交易中心》通知公告栏目。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目远程不见面开标操作手册(供应商版)》。

（8）供应商对开标过程有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理，并制作记录。

为了保证远程不见面开标顺利进行，供应商需使用配备音响和拾音设备的电脑提前一个小时登录网络开标大厅(陕西省宝鸡市)自行调试(“不见面开标大厅”登录网址远程观看开标直播。及时加入网络开标大厅公布的腾讯QQ号，以便澄清等情况处理。如遇困难，请拨打系统平台技术支持电话：4009980000。投标供应商需安装新点播放器，以便观看远程不见面开标直播画面(播放器下载链接为：https://download.bqpoint.com/download/downloadprodetail.html?SourceFrom=Down&SoftGuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4相关操作培训请关注(陕西省公共资源交易中心)通知公告栏目，相关操作流程详见全国公共资源交易平台(陕西省宝鸡市)网站【首页.服务指南.下载专区】中的《陕西省公共资源交易政府采购项目远程不见面开标操作手册(供应商版)》。

1. **谈判小组组成及职责**

**谈判小组**

评审由采购人依法组建的谈判小组负责，谈判小组由具备相关专业的专家组成或采购人及具备相关专业的专家组成，人数应当为3人以上单数。谈判小组按照竞争性谈判文件规定的评审方法独立进行评审工作。

**评审原则**

评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

 **评审**

1、竞争性谈判文件和竞争性谈判响应文件是评审的依据。在评审中，不得改变竞争性谈判文件中规定的评审标准、方法和成交条件。

2、在评审期间，对竞争性谈判响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，谈判小组可以要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正不得超出竞争性谈判响应文件的范围或者改变竞争性谈判响应文件的实质性内容。

3、如果供应商在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复谈判小组提出的澄清要求，将由谈判小组根据其竞争性谈判响应文件按最大风险进行评审。

4、谈判过程中的实质性变动：

4.1、在谈判过程中，谈判小组可以根据竞争性谈判文件和谈判情况在最终报价之前实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

4.2、对竞争性谈判文件做出的实质性变动是竞争性谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式通知所有参加谈判的供应商。

5、竞争性谈判响应文件的初审（含资格性检查和符合性检查）。

5.1、谈判小组将审查竞争性谈判响应文件是否完整、资格证明文件是否齐全，谈判保证金是否合格、有无计算上的错误等。

5.2、计算错误将按以下方法更正：

（1）竞争性谈判响应文件中谈判报价表(报价表)内容与竞争性谈判响应文件中相应内容不一致的，以谈判报价表(报价表)为准；

（2）竞争性谈判响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以竞争性谈判响应的谈判报价表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

按上述修正的顺序和方法调整的报价应对供应商具有约束力。如果供应商不接受修正后的价格，其响应文件将按无效响应处理。

5.3、对于竞争性谈判响应文件中明显的标点符号错误或不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，采购人可以接受。

5.4、在详细评审之前，根据本须知第5.5条的规定，谈判小组要审查每份竞争性谈判响应文件是否实质上响应了竞争性谈判文件的要求，没有重大偏离的谈判。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。谈判小组决定谈判的响应性只根据竞争性谈判响应文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

5.5、实质上没有响应竞争性谈判文件要求的谈判将被拒绝。供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其谈判成为实质性响应的谈判。如发现下列情况之一的，其谈判将构成非实质性响应，按无效谈判处理：

1）没有按照竞争性谈判文件要求提供的竞争性谈判响应文件或竞争性谈判响应文件构成有重大缺项；

2）供应商未按竞争性谈判文件要求提交谈判保证金或保函的；

3）资格证明文件不全的或无效的，或不符合国家规定的；

4）无谈判有效期或有效期达不到竞争性谈判文件要求的；

5）供应商有串通谈判、以他人名义谈判、行贿、提供虚假证明（包括第三方提供的虚假证明），开具虚假资质，出现虚假应答的，除按无效文件处理外，还将按照政府采购的有关规定进行处罚；

6）谈判总报价超过竞争性谈判文件公布的招标项目最高限价的；

7）竞争性谈判响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

8）供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

9）法律、法规规定的其他无效情形。

6、竞争性谈判响应文件的详细评审

6.1、谈判小组将按照本须知第5.5条规定，只对确定为实质性响应竞争性谈判文件要求的竞争性谈判响应文件进行详细评审。

6.2、详细评审按照“供应商须知前附表”的评审方法进行。

**6.3、相同品牌的处理**

**1)提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后按最终报价最低的投标人获得成交人推荐资格；若最终报价相同，则由全体评标小组成员无记名投票，得票高者获得成交人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中成交候选人。**

**2)非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。**

7、评审程序

按照竞争性谈判响应文件初审、澄清有关问题、分别谈判、二次报价、比较与评审、推荐成交候选人名单的工作程序进行评审。在上一步评审中被认定为无效谈判者，不进入下一步的评审。

8、评审过程的保密

谈判小组成员和与评审活动有关的工作人员不得泄露有关竞争性谈判响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐以及与评审有关的其他情况。

9、成交候选人的确定

**谈判小组完成评审后，按照最终报价由低到高排序，推荐1-3名成交候选人，向采购人提出书面评审。**

**资格性审查：**

| 条款号 | 评审因素 | 评审标准 |
| --- | --- | --- |
| 资格评审标准 | 营业执照等主体资格证明文件 | 供应商具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的统一社会信用代码的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明； |
| 法定代表人授权委托书 | 供应商应授权合法的人员参加谈判全过程，其中法定代表人直接参加谈判的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证； |
| 财务状况报告 | 供应商提供2024年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交竞争性谈判响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）； |
| 税收缴纳证明 | 供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料； |
| 社保缴纳证明 | 供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料； |
| 信用记录 | 供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn//)被列入失信被执行人的供应商,不得为“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商； |
| 控股管理关系 | 供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目谈判，提供承诺书； |
| 履行合同的设备和专业能力 | 供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺; |
| 书面声明 | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； |
| 中小企业声明函 | 本项目专门面向中小企业采购（提供书面声明）。 |
| **注：以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效文件处理。** |

**符合性审查：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审查因素** | **审查标准** |
| 1 | 有效性审查 | 谈判响应文件的签署盖章 | 谈判响应文件上法定代表人或其授权代表人的签字或盖章齐全及加盖公章。 |
| 报价唯一 | 只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过最高限价金额。 |
| 谈判响应文件内容 | 谈判响应文件内容齐全、无遗漏。 |
| 2 | 响应性审查 | 对谈判文件响应程度 | 要求全面响应，不能有任何采购人不能接受的附加条件。 |
| 交货期 | 应满足谈判文件中要求的交货期限。 |
| 质 量 | 应满足谈判文件中要求的质量标准。 |
| 谈判有效期 | 应满足谈判文件中的规定。 |
| 谈判保证金 | 应满足谈判文件中的规定。 |

**八、需要落实的政府采购政策**

1、落实促进支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展、脱贫攻坚工作的政策。

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）

在政府采购活动中，投标供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《办法》规定的中小企业扶持政策:

(一)在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(二)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(三)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据《办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。投标供应商提供的《中小企业声明函》原件必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关规定，小微企业报价给予10%(工程项目为3%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予2%(工程项目为1%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

1.2 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。

1.3 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额。

2、落实优先采购节能、环保产品的政策

《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）；《财政部、国家发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）；《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]123号）。

所有投标产品进入 “节能产品政府采购品目清单”的，应提供相关证书复印件，相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》。

所有投标产品进入“环境标志产品政府采购品目清单”的，应提供相关证书复印件，相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》。

**注：本项目为专门面向中小企业，不享受政府采购价格优惠政策。**

**九、合同**

成交通知书发出之日起三十日内，成交供应商与采购人洽谈合同条款，并签订合同。竞争性谈判文件、响应文件及谈判过程中的承诺内容均作为合同的组成部分。

**十、成交服务费**

1、成交单位在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付成交服务费。

2、成交服务费参照国家计委计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）规定标准收取。

**十一、其它**

1、在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超出采购限价的供应商不足3家的，采购代理机构应当终止竞争性谈判活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

2、确定成交单位后，成交单位无正当理由拖延或拒签合同，采购人有权取消其成交资格，并报请监督机构予以通报，取消其进入政府采购市场的资格，并按规定予以处罚，并没收其保证金。

**十二、质疑与投诉**

1、供应商认为采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

供应商在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑接受以书面形式送达以下地址：

联系人:李雪

联系电话：17392668399

地址: 宝鸡市金台区鹏博财富中心5号楼B座6楼606室

2、质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。授权代表办理质疑事项时，除提交质疑函外，还应当提交授权委托书及授权代表的有效身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

3、有下列情形之一的，属于无效质疑，代理机构和采购人不予受理：

（1）质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商或潜在供应商；

（2）质疑人与质疑事项不存在利害关系的；

（3）未在法定期限内提出质疑的；

（4）质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的；

（5）质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的；

（6）以非法手段取得证据、材料的；

（7）质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；

（8）不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

4、代理机构或采购人将在收到书面质疑后7个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关供应商。

5、质疑人对代理机构或采购人的答复不满意，以及代理机构或采购人未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向政府采购监管机构提出投诉。

6、供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

7、对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购供应商投诉处理办法》等法律法规的规定，供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。对于捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，财政部门应当予以驳回，并将其列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

# 采购清单

|  |
| --- |
| **小学科学探究实验室配置技术要求** |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **参考图片** | **备注** |
| **实验室基础设施** |  |  |  |  |
| 1 | 教师演示台 | 1、尺寸：≥2400（长）×700（宽）×850mm（高）。2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。★3、台面：采用实芯双面理化膜优抗板台面，厚度≥13mm，台面板材正反两面符合GB/T 17657-2022标准，甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件佐证参数，并加盖制造商公章。4、桌体：采用≥1.0mm优质镀锌钢板，表面经耐酸碱粉末经过喷塑后高温处理而成。5、滑轨：三节重型滚珠滑轨，开合十万次不变形。6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。7、拉手：采用C型不锈钢拉手。8、脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫。 ★9、教师演示台技术性能需满足以下要求：9.1、外观：台面不应有裂缝、渗透现象，检测结果符合要求；台面不应有污物、杂质，检测结果符合要求；金属件外观：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位，检测结果符合要求。9.2、理化性能：物理、化学实验台面耐高温，应无裂纹，检测结果符合要求。9.3、力学性能：力学性能：水平静载荷试验，加载600N，10次（最大平衡载荷100kg），检测结果符合要求；垂直加载稳定性试验，主台面加载1000N，检测结果符合要求；跌落试验，高150mm，10次，检测结果符合要求；水平耐久性试验，力300N，最大平衡载荷100kg，10000次，检测结果符合要求。9.4、耐腐蚀-中性盐雾：喷雾周期：50h，检测结果：镀（涂）层对基体的保护等级不小于 10 级；镀（涂）层本身的耐腐蚀等级不小于 10 级。9.5、抗拉强度Rm（N/mm²）：≥375；断后伸长率A（%）：≤40。9.6、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率>99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0级。针对以上教师演示台技术性能要求，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。 | 1 | 项 | IMG_256 |  |
| 2 | 六边形实验桌 | 1、尺寸：≥1200（长）×1030（宽）×780mm（高） 2、结构：新型铝塑结构，桌体上部可选配键盘托。无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮。 3、台面：一体化台面，采用防火、耐磨、耐烟酌、抗污染的实芯理化板。厚度≥12.5mm。 4、桌腿：采用铝合金压铸工艺成型，整体成“大”字形，由上下两段组成。上支座尺寸≥380\*40\*125mm，壁厚≥3.0mm。下支座尺寸≥395\*40\*635mm，壁厚≥4.5mm，与壁厚≥1.0mm的镀锌板牢固拼合，表面需经静电喷涂、高温固化成光滑面。5、脚垫：采用ABS工程塑料，可调节高。 | 8 | 台 |  |  |
| 3 | 教师椅 | 1、凳面：采用PP工程塑料注塑成双色椭圆凳面，直径≥320MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。 2、立柱: 采用立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。3、凳脚: 采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒。4、脚轮：优质塑料尼龙，防滑、减震、防静电。 | 1 | 组 | IMG_257 |  |
| 4 | 学生凳 | 1、凳面：采用高密度PP材质的凳面，直径≥320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色）。凳面下装有壁厚为≥1.8mm，直径为≥160mm钢板托盘。2、凳脚：4个凳脚采用≥16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型。3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。★4、实验凳性能满足以下要求：4.1、凳子任意方向倾翻，检测结果：符合要求。4.2、座面、椅背联合静载荷，检测结果：符合要求。4.3、座面、椅背联合耐久性，检测结果：符合要求。4.4、座面侧向静载荷（中大学用），检测结果：符合要求。4.5、椅腿向前静载荷，检测结果：符合要求。4.6、椅腿侧向静载荷，检测结果：符合要求。4.7、座面冲击（中大学用），检测结果：符合要求。4.8、椅腿跌落，检测结果：符合要求。4.9、耐污染性能不少于18项试验污染物的检测，且包含丙酮、鞋油、柠檬酸（10%）、氯化钠溶液（10%）、氢氧化钠溶液（25%）、双氧水（30%）等试剂，分级检测结果为“4级”及以上。针对以上实验凳技术性能参数，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。 | 48 | 组 | IMG_258 |  |
| 5 | 塑料水槽柜 | 1、尺寸：≥495（长）×595（宽）×805mm（高）。2、水槽：采用PP工程塑料一次注塑成型，耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，规格≥495\*595\*290mm，壁厚≥5mm，四周有挡水凸起，带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。3、上下水系统：水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭，具有溢水管与下水管连接。4、柜体：采用ABS工程塑料注塑成型，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，表面磨面与光面处理。5、柜门：前后两块柜门，方便上下水安装和维护，柜门与柜体不用铰链连接，采用内嵌式组装，柜门上装有强力磁铁，确保柜门合上后不松动。6、柜体与水槽隐藏式子母扣连接，牢固不松动。 ★7、塑料水槽柜技术性能需满足以下要求：7.1、外观：应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，检测结果符合要求；应无凹陷、飞边、折皱、疙瘩，检测结果符合要求；应无气泡、杂质、伤痕、白印，检测结果符合要求；表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，检测结果符合要求；应无明显色差，检测结果符合要求。7.2、重金属：可溶性铅（Pb）未检出，可溶性铬（Cr）未检出，可溶性镉（Cd）未检出，可溶性汞（Hg）未检出。7.3、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率>99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0级。7.4、阻燃性能等级：热释放速率峰值≤1.7KW；5min内总热释放量≤0.5MJ；最大烟密度≤28%。针对以上塑料水槽柜技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。 | 8 | 台 | IMG_259 |  |
| 6 | 学生小号三联水嘴 | 1、主体：加厚铜质2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。3、陶瓷阀芯90°旋转，使用寿命开关50万次，静态最大耐压20巴4、经久耐用，不会出现渗水、断裂现象5、鹅颈管可360°旋转6、开关旋钮：高密度PP，人体工学设计，手感舒适 | 8 | 付 | IMG_260 |  |
| 7 | 教师电源交直流主控台 | 1、交流高压220V/2A插座输出。2、空气开关，分A，B，C，D四组控制学生220V电压。3、过载，短路保护。4、电源面板为触摸式。数码显示，数字控制轻触摸按键操作。5、符合JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准。 | 1 | 台 | IMG_261 |  |
| 8 | 学生实验电源 | 符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准，输出交流220V电源，并具备过载和短路保护功能。 | 8 | 个 | IMG_262 |  |
| 9 | 塑料仪器柜 | 1、规格：≥1000\*500\*2000mm2、材质：PP材质，分上、下对开门柜体，柜体中间有层板。3、柜体：侧板、背板、顶板、底板采用增强型PP材质，一次注塑成型，结构紧密，耐腐蚀性强。4、上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。5、下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板。层板为增强型PP材质一次注塑成型，层板下部有两条镀锌钢管，增强了层板承重强度，也避免了后安装钢制横梁，避免腐蚀。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。7、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用。8、门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。9、柜顶预留通风系统，可以与通风管路连接。★10、塑料仪器柜技术性能需满足以下要求：10.1、理化性能：硬度≥4H；冲击强度：应无剥落、裂纹、皱纹，检测结果符合要求；耐腐蚀：100h内，观察在溶剂中样板上划道两侧3mm以外，应无气泡产生，100h后，检查划道两侧3mm以外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象，检测结果符合要求；附着力不低于 1 级。10.2、力学性能：搁板弯曲试验（2.0kg/dm²，7d），检测结果符合要求；顶底板持续加载试验（2.0kg/dm²，7d），检测结果符合要求；开门耐久性试验（50000次），检测结果符合要求；搁板弯曲挠度变化值≤0.55%，检测结果符合要求；所有开门、推拉构件和翻门关闭，所有储存部件空载稳性（垂直350N的力和40N·m的瞬时力矩），检测结果符合要求。10.3、耐腐蚀-中性盐雾：喷雾周期：50h，检测结果：镀（涂）层对基体的保护等级不小于 10 级；镀（涂）层本身的耐腐蚀等级不小于 10 级。10.4、抗拉强度Rm（N/mm²）：≥375；断后伸长率A（%）：≤39。10.5、抗菌性能：大肠杆菌，抑菌率>99.9%；抗菌防霉性能：黑曲霉，防霉性能达到最高等级：0级。10.6、阻燃性能等级：热释放速率峰值≤2.5KW；5min内总热释放量≤0.5MJ；最大烟密度≤28%。针对以上塑料仪器柜技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。 | 4 | 个 |  |  |
| 10 | 供排水系统 | 1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。4、教室进水总开关配截止阀1个。5、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。 | 1 | 项 | IMG_263 |  |
| 11 | 电气布线 | 1、电工管采用阻燃线管，管直径≥20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。2、主干电源线采用2.5平方优质多芯铜质护套线。3、支干电源线采用1.5平方优质多芯铜质护套线。线、管均需符合国标。 | 1 | 项 | IMG_264 |  |
| 12 | 智慧黑板 | 一、硬件要求：1、★整机采用超高清≥86英寸液晶屏，分辨率3840\*2160，NTSC色域覆盖率≥90%，幕亮度≥350cd/m²,对比度≥5000:1,幕灰度等级≥256级, 可视角度≥178°,SRGB 模式下可做到高色准ΔE≤1。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。2、★整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃采用低反射防眩光（AGLR）技术，吸光率7%，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰，保障在明亮教室中暗场画面的清晰显示。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。3、★前置Type-C接口支持≥65W快充，显示分辨率可达到4K@ 60Hz，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。4、★整机内置非独立的摄像头，摄像头与整机采用一体化设计，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，摄像头拍摄像素数≥3200万，对角角度≥145度，水平角度≥125度。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。5、★AI监测：支持通过自带摄像头，对班级学生进行，包括教室总人数、坐姿不正人数、坐姿健康率、阳光活动率和眼保健操率等数据。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。6、★嵌入式Android操作系统下，内置电子视力表软件，符合 GB11533-2011 标准，支持进行单人视力检测及全班视力检测，检测时支持裸眼检测和戴镜检测两种方式；在全班检测模式下，自动提醒下一位准备检测的同学，提高检测效率，助力校园近视防控工作开展。 提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件，并加盖制造商公章。二、软件要求：1、软件支持账号密码、手机扫码登录方式，支持多终端同时登陆；支持手机号码快速找回密码；支持客户端、微信扫码注册并绑定手机号。2、软件采用备授课一体化设计，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账号注册登录使用。教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。同时支持教师略过备课模式进行快捷授课。3、软件支持用户无需登录可打开授课界面；教学工具（画笔、橡皮擦、通用工具、学科工具、在线资源、画布模板等）无差别开放使用；支持导入、打开本地课件、图片等资源。4、软件提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、音乐、美术、信息技术、历史、体育、政治、科学、劳动技术、心理健康不少于16种科目模式；提供不少于11种不同类别的教学模板：如五线格、方格、四线三格、米字格、田字格。5、支持将主题背景快速应用全部页面，支持恢复默认主题背景。课件背景:提供背景颜色设置；提供多种图片背景模板，并支持自定义图片背景，可利用AI备课助手快速生成背景图片。6、软件为学校提供校本资源库进行资源管理、分享、应用；支持以个人或学校为单位开通校本资源库权限；根据学校代码将教师云空间与校本资源库匹配；支持本校管理员老师上传、删除电子教材、讲义、教案、试卷，支持资源根据年级、学科、学段等进行分类，以管理资源。支持资源模糊搜索查询、一键添加到课件列表或我的书架；支持在线预览资源内容进行选取素材资源。7、软件具备语文、英语、数学、化学、几何、地理、物理等不少于16种学科工具,学科工具是可交互操作的形式呈现，提供仿真实验、地球仪动画可一键插入课件，支持一键全屏播放，支持批注标记。并能提供相关的学科备课资源，内嵌学科思维导图功能，提供向左逻辑图，向右逻图辑及气泡图3种知识结构化工具；每种学科工具下方标注中文提示。三、内置电脑配置：1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。2、主板搭载Intel 系列 i5 CPU，内存≥8G，硬盘≥256G SSD固态硬盘。3、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路 HDMI，≥1路 DP；具有独立非外扩展的电脑 USB接口 ：≥3 路 USB3.0， ≥1 路USB2.0。4、为保障与整机硬件参的兼容性，要求智慧黑板与OPS模块必须为同一品牌厂家。 投标供应商出具所投产品制造商逐条参数确认函、售后服务承诺函并加盖制造商公章。 | 1 | 台 |  |  |
| 13 | 教学示范仪 | 1、★具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头。 须提供由第三方检测机构出具的带有CMA和CNAS标识的检测报告复印件加盖厂家公章对本项要求进行佐证。2、整机一体化设计，整机≤5kg，机身整体高度≤536mm，底座长宽≤265\*128mm，主摄像头臂杆长宽≤462\*55mm，侧拍摄像头臂杆和主摄像头支柱夹角≤30度，侧拍摄像头可折叠臂杆长度≤260mm。3、整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA。4、★具备辅助照明LED，可以无级调亮。 须提供由第三方检测机构出具的带有CMA和CNAS标识的检测报告复印件加盖厂家公章对本项要求进行佐证。5、主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3264\*2448。对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；出图响应时间 <3S；自动过曝控制。6、★侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置。 须提供由第三方检测机构出具的带有CMA和CNAS标识的检测报告复印件加盖厂家公章对本项要求进行佐证。7、侧拍辅助摄像头：像素≥500W；分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；出图响应时间 <3S；自动过曝控制。8、★微课辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整。 须提供由第三方检测机构出具的带有CMA和CNAS标识的检测报告复印件加盖厂家公章对本项要求进行佐证。9、微课辅助摄像头：像素≥200W；对焦方式：定焦；出图响应时间 <3S。 投标供应商出具所投产品制造商逐条参数确认函、售后服务承诺函并加盖制造商公章。 | 1 | 台 |  |  |
| 14 | 实验教学直播示范系统 | 1、系统支持连接教学示范仪进行书写示范教学。2、系统由示范画面、功能操作栏、录制视频和历史截屏4部分构成。3、★示范画面支持俯拍画面、侧拍画面、顶拍画面、双画面、画中画、全屏、开始录制、结束录制、截图、放大、缩小和重置12种操作功能。 须提供产品功能截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证。4、俯拍画面支持显示教学示范仪俯拍摄像头视频画面。5、★侧拍画面支持显示教学示范仪侧拍摄像头视频画面，通过折叠和转动侧拍摄像头，同步显示不同景深和角度的视频画面。 须提供产品功能截图加盖厂家公章对本项要求进行佐证。6、顶拍画面支持显示教学示范仪顶部摄像头视频画面，通过转动顶部摄像头，同步显示不同角度的视频画面。7、支持左右双画面显示俯拍和侧拍摄像头视频画面。8、支持画中画显示俯拍和侧拍摄像头视频画面。9、支持全屏显示视频画面。10、支持录制视频，支持同步采集音频。11、支持截取视频画面为图片。12、支持放大、缩小和重置视频画面。13、支持屏幕批注功能。14、支持画中画和双画面方式录制电脑桌面和顶拍摄像头画面。15、支持视频文件管理维护功能，包括新建文件夹、下载、上传、删除和重命名。 投标供应商出具所投产品制造商逐条参数确认函、售后服务承诺函并加盖制造商公章。 | 1 | 套 |  |  |
| **准备室** |  |  |  |  |
| 1 | 准备桌 | 1、尺寸：≥2400（长）×1200（宽）×850mm（高）。2、结构：全钢结构，分段式，采用对开门形式，柜子带活层层板。3、台面：一体化台面，采用≥12.5mm厚，四周边缘双层加至≥25mm厚，防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐烟酌、抗污染的实芯理化板，结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。4、桌体：采用≥1.0mm优质镀锌钢板，CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末经过喷塑后高温处理而成。5、滑轨：三节重型滚珠滑轨，开合十万次不变形。6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。7、拉手：采用C型不锈钢拉手。8、脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫。 | 1 | 张 | IMG_265 |  |
| 2 | 洗眼器 | 1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起。2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。3、水阀黄铜制作，经环氧树脂涂层处理，阀门可自动关闭，密封可靠。4、供水软管：采用≥2m长不锈钢软管。 | 1 | 套 | IMG_266 |  |
| 3 | 三联水嘴 | 鹅颈式实验室专用化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为陶瓷阀芯，可90°旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度PP材质。 | 1 | 付 | IMG_267 |  |
| 4 | PP水槽 | 1、采用耐腐蚀高密度PP材质，模具一次注塑成型，内径≥490×390×290mm，水槽厚度不小于5 mm。2、水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。3、水槽应采取台下托底式安装（带支撑托架），水槽与台面间采用防水密封胶封闭。 ★PP水槽须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，依据GB/T 21747-2008《教学实验室设备 实验台（桌）的安全要求及试验方法》进行力学性能要求（水盆底部的强度、水盆的水漏）检测，检测结果符合要求。 | 1 | 个 | IMG_268 |  |
| 5 | 仪器柜 | 1、规格：≥1000\*500\*2000mm2、材质：PP材质，分上、下对开门柜体，柜体中间有层板。3、柜体：侧板、背板、顶板、底板采用增强型PP材质，一次注塑成型，结构紧密，耐腐蚀性强。4、上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。5、下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板。层板为增强型PP材质一次注塑成型。7、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型。8、门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，。9、柜顶预留通风系统，可以与通风管路连接。仪器柜须提供第三方权威检测机构出具的有CMA或CNAS标志检测报告复印件或扫描件并加盖公章，检测依据GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T4371-2012《家具抗菌性能的评价》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》、GB 20286-2006《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》。 | 1 | 个 | IMG_269 |  |
|  **环境改造** |  |  |  |  |
| 1 | 实验室和准备室环境改造 | 根据教室实际情况设计和改造，涵盖：旧物拆除、环境设计、环境改造施工等。供应商可现场踏勘，根据实际情况自主报价。 | 1 | 项 |  |  |
| **科学实验室创新仪器** |  |  |  |
| **配套计算机配置说明** |  |  |  |  |
| 1 | 图形处理终端 | 自带不小于10寸的高清显示屏，支持触控操作；高性能多核处理器；支持国产操作系统；支持有线或无线连接传感器、传感器自动识别；实时处理实验数据，支持数据以图形曲线、仪表、数值等方式显示，可对实验图表的放大，缩小，移动及XY轴自动放缩功能；支持传感器实验数据的统计功能；通过计算列、积分、拟合等功能，可以进行专业的实验数据分析；可按照实际的教学需求建立规范化的实验模板。屏幕尺寸≥10英寸；分辨率≥1920×1200像素；不低于八核处理器CPU，主频≥2.0 GHz ；运行内存≥6GB RAM；机身内存≥128GB ROM；前置≥500万像素摄像头，后置≥800万像素摄像头；支持WiFi；Bluetooth 5.0及以上；电池容量≥7000mAh。 | 9 | 台 |  |  |
| **传感器** |  |  |  |  |
| 1 | 数字化实验系统 | 支持实验设计、数据采集和保存、数据分析计算等的教学用实验数据处理软件。功能：1、支持Windows、Android、iOS/iPadOS、 HarmonyOS、macOS、Linux、统信UOS、麒麟等操作系统。2、支持有线连接，无线蓝牙连接。3、支持传感器自动识别。4、可连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作。5、可支持≥20个传感器同时采集。6、通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。7、根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。8、可对数据图表操作，包括对图表内数据曲线的移动、缩放、改变曲线颜色及大小等，便于实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。9、具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：直线拟合、抛物线拟合、倒数拟合、积分、重叠显示等。10、可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存，可后续查看。11、支持摄像功能，可实时拍摄、显示实验场景并存储。12、支持离线实验数据导出。13、支持采集过程回放。14、支持局域网内接收、发送实验文件。15、包含小学科学、初中物理、初中化学、初中生物、高中物理、高中生物、高中化学7个专用实验模块，超过150个实验专有模板，全定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程。16、软件可关联“在线实验设计平台”，通过注册和登录，登录之后可使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件。★提供丰富完整的在线实验教学案例，资源数量不少于700个，提供加盖厂商公章的相关网页截图材料；提供丰富的在线实验视频，视频数量不少于150个，提供加盖厂商公章的相关网页截图材料。★提供盖生产厂家公章的软件著作权证书复印件。 | 1 | 套 |  | / |
| 2 | 实验资源管理云平台 | 实验课程+仪器管理云平台：在互联网+环境下，为实验教学提供优质实验教学资源及智能化的仪器管理解决方案，助力三通两平台在实验教学中落地。为老师提高探究水平，可视化掌握学校已有仪器资源，并应用在教学中，透明化的云平台，提升了老师间相互促进的环境，为学校教育资源同步到同一水平提供了可能。功能：1、云端多学校管理方式，子学校独立运营维护。2、独立的子学校实验库+海量的云端实验库助力，目前云端实验库已有1000+教学实验，单个实验方案涵盖教师指导页，学生指导页和学生报告页，以此巩固课前预习，课中练习，课后复习的教学模式。3、独立的子学校仪器库+云端仪器库，一键可知仪器可做实验，一键打印实验课所需仪器准备清单。4、云平台同步实验课程计划，从备课组长学期备课，到老师同步预约上课，实验室管理员审核，实验课的仪器准备，打造全链式的智能化管理。5、数据统计，自动化实时统计学校的实验课情况，开课率，完成率，实验室使用率，仪器使用率，仪器损耗情况，仪器采购情况等。6、平台围绕这些核心功能提供了一系列辅助功能，推动学校的智能化管理，如仓库实验室管理，库存管理，年级组管理，课程编排，系统管理，心愿单管理。7、账号角色和数量：7.1、学校管理员\*1；7.2、实验室总管理员\*1；7.3、理化生三个学科实验室管理员\*2（实验室总管理员兼任一个学科管理员）；7.4、理化生三个学科备课组长各年级至少各1个\*9（共9个）；理化生三个学科教师各年级至少各10个\*9（共90个）；至少不少于103个账号。 | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 无线智能温度传感器 | 无线智能温度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。二、功能1、用于测量物体表面、气体、酸碱等液体的温度。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用1年以上。7、可实现微小的温度变化快速采样。8、无需校准，即连即用。9、连接方式：蓝牙无线。10、节能方式：传感器打开电源，无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。11、支持固件空中升级。12、可切换单位：℃、℉、K。 13、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。 三、规格1、量程：-40℃~125℃2、分辨率：不低于0.01℃3、精度：±0.5℃4、采样速率：≥10次/秒5、连续使用时间：≥120小时6、防水等级：≥IP677、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）四、典型实验不同颜色物体的吸热散热研究实验、不同液体的吸热散热研究、水的降温规律、摩擦做功、水的沸腾实验、沸点与压强关系、焦耳定律、酸碱反应热、铁的吸氧腐蚀、探究非生物因素对鼠妇分布的影响实验、种子萌发产生热量等实验。 | 9 | 只 |  | 1.三年级下册第5单元第16节2.四年级下册第1单元第2节3.四年级下册第1单元第3节4.四年级下册第1单元第3节 |
| 4 | 无线智能磁感应强度传感器 | 无线智能磁感应强度传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录磁感应强度的变化，并可绘制磁感应强度-时间图像。本传感器也可以脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观由传感器主体和前端磁场探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口。二、功能1、用于测量磁场的磁场强度。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、可测量地磁场、永磁体、通电线圈的磁感强度。7、无需校准，即连即用。8、连接方式：蓝牙无线或有线。9、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。10、支持固件空中升级。 11、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：-64mT~64mT2、分辨率：不低于0.04mT3、精度：±3%F.S4、采样速率：≥500次/秒5、连续使用时间：≥30小时6、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥ 150mAh四、典型实验探究磁场的方向、探究通电螺线管外部的磁场分布、电磁铁的磁性等实验。 | 1 | 只 |  | 1.二年级下册第2单元第4节2.二年级下册第2单元第5节3.六年级下册第1单元第4节 |
| 5 | 无线智能力传感器 | 无线智能力传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录力的变化，绘制相应变化图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观本传感器造型方正，在其顶部有用于手拎的两个开孔，一个用于固定于铁杆的异形孔，背部和底部分别设有能用于固定在小车等处的螺丝孔；正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、蓝牙编号、传感器名称及量程范围；下端为力传感器接口，可拧上钩子（测量拉力）或防撞塑料件（测量推力）。二、功能1、用于测量拉力或压力。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、使用（固定）方式：手（指）拎、固定在连接杆上。7、可实现校零功能。8、连接方式：蓝牙无线或有线。9、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。10、支持固件空中升级。 11、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：-50N~50N2、分辨率：不低于0.03N3、精度：±1%F.S4、采样速率：蓝牙：≥1000次/秒；USB：≥5000次/秒5、连续使用时间：≥30小时6、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥ 250mAh四、典型实验力的作用的是相互、探究重力与质量的关系、测量摩擦力、探究影响滑动摩擦力的因素、大气压的测量、测量浮力的大小、探究浮力的大小跟哪些因素有关、探究浮力的大小跟排开液体所受重力的关系、探究杠杆的平衡条件、研究定滑轮与动滑轮的特点、使用动滑轮是否省功、测量滑轮组的机械效率、探究弹性形变与外力的关系、测量提升物体所做的功等实验 | 1 | 只 |  | 1.二年级上册第3单元第7节2.二年级上册第3单元第8节3.四年级上册第3单元第9节4.四年级上册第3单元第11节 |
| 6 | 无线智能绝对压强传感器 | 无线智能绝对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录绝对压强的变化，绘制绝对压强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。二、功能1、用于测量大气环境下或密闭空间内的气体的压强。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、可实现校准功能。7、连接方式：蓝牙无线或有线。8、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。9、支持固件空中升级。 10、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：0~400kPa2、分辨率：不低于0.1kPa3、精度：±2%4、采样速率：≥500次/秒5、连续使用时间：≥30小时6、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥250mAh四、典型实验研究液体内部的压强、气体被压缩内能增大（压缩气体做功）、探究气体等温变化的规律（波意耳定律)、分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的作用、探究金属与盐酸、硫酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、影响化学反应速率的因素、模拟肺部呼吸、比较过氧化氢在不同条件下的分解等实验 | 1 | 只 |  | 三年级上册第1单元第1节 |
| 7 | 无线智能光电门 | 无线智能光电门传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录物体运动时间，计算出物体的运动速度、加速度等。一、结构及外观有A、B两个光电门，整体为门式结构，A光电门正面有A门标识、电源和蓝牙指示灯，两侧有电源开关、USB接口、AB光电门连接口；B光电门正面有B门标识、电源和工作状态指示灯，侧面有AB门连接口。两个光电门顶部，两侧和门内侧设有六个用于固定的螺丝孔。二、功能1、用于测量物体通过光电门的挡光时间以及速度、加速度、动量、动能等物理量。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。5、光电门机身上具有多个开孔，方便固定于测量轨道上，也可在光电门内安装滑轮。6、无需校准，即连即用。7、连接方式：蓝牙无线。8、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9、支持固件空中升级。 10、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：0~∞s2、分辨率：不低于0.01ms3、精度：±0.01ms4、采样速率：≥1000次/秒5、连续使用时间：≥100小时6、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥1000mAh四、典型实验比较物体运动快慢、测量平均速度、阻力对运动的影响、探究物体的动能跟哪些因素有关、观察摆球动能和重力势能的转化、借助传感器与计算机测速度、探究小车速度与时间变化关系、探究加速度与力和质量的关系等实验。 | 9 | 对 |  | 1.四年级上册第3单元第8节 |
| 8 | 无线智能相对湿度传感器 | 无线智能相对湿度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录相对湿度的变化，绘制相对湿度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口。二、功能1、用于测量空气的相对湿度。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、无需校准，即连即用。7、连接方式：蓝牙无线或有线。8、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。9、支持固件空中升级。 10、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：0~100%2、分辨率：不低于0.1%3、精度:±4% (0~80%)4、采样速率：≥10次/秒5、连续使用时间:≥20小时6、通讯距离:≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥150mAh四、典型实验蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验 | 1 | 只 |  | 1.六年级上册第1单元第1节 |
| 9 | 风速传感器 | 风速传感器通过USB接口直接与电脑终端连接进行数据采集，在终端上实时显示并记录气体流动速度的变化，绘制风速-时间图像。 一、结构及外观主体前端为测量转叶，侧面为USB接口，可直连计算机终端。二、功能1、用来测量气体流动速度。2、通过USB接口（type-C）直连计算机采集数据，无需外接数据采集器。3、支持USB2.0、USB3.0通讯协议。三、规格1、量程：0.3m/s~45m/s2、精度：±3%F.S3、分辨率：不低于0.1m/s四、典型实验1、测量人体呼出气体的流速2、测量室外风速 | 1 | 只 |  | 三年级下册第5单元第18节 |
| 10 | 无线智能声音传感器 | 无线智能声音传感器内置声强、声波两种传感器模块，无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录声强、声波的变化，绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观由传感器主体和麦克风探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口；主体前端设有标准3.5mm音频接口，可与麦克风探头连接进行测量。二、功能1、使用驻极体话筒采集声音信号，用于测量声音的强度或声音的波形。2、传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低力和加速度运行和待机。3、传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器两种测量二合一，可测量声强、声波。4、可脱机进行数据采集。5、传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。6、无需校准，即连即用。7、连接方式：蓝牙无线或有线。8、节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。9、支持固件空中升级。 10、支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等。三、规格1、量程：声强：55dB~110dB；声波：最大频率10000Hz、最大声强110dB（麦克风频率范围100Hz~15000Hz）2、分辨率：声强：≤0.1dB3、精度：声强：±3dB4、采样速率： 声波：有线32kHz、无线8kHz声强：≥1000次/秒5、连续使用时间：≥30小时6、通讯距离：≥30m（空旷无遮挡）7、可充电锂电池，电池型号：3.7V ≥250mAh四、典型实验声音的传播形式、声音波形（音调与频率）、探究影响声音响度的因素、响度与振幅、音色与波形等实验 | 1 | 只 |  | 1.三年级下册第3单元第10节2.三年级下册第3单元第10节3.三年级下册第3单元第10节 |
| **实验器** |  |  |  |  |
| 11 | 单摆的运动规律实验器 | 一、组成铁架台、刻度盘组件、摆锤组件、光电门支架二、功能1、用于摆的运动规律实验，探究摆长、摆锤质量、摆角等因素对单摆的运动快慢的影响。2、配合光电门传感器使用，可测得摆锤做简谐运动的周期，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。3、摆锤组件专用的连线方式，可保证摆锤重心位置不变，将摆线固定住，无需绕线，通过刻度盘组件即可自由调节摆长，探究摆长对运动周期的影响。4、通过摆锤配件可在摆锤重心位置不变的情况下改变摆锤的质量，探究质量对运动周期的影响。5、刻度盘组件明确标有角度刻度，便于读取摆角数值，探究摆角对运动周期的影响。6、光电门支架具有防滑设计，保证光电门在实验过程中不发生位移。7、配套专用实验软件，预设模板，单次测量自动记录，多次测量自动计算出平均值，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。三、实验摆的运动规律、利用单摆测量重力加速度等实验 | 9 | 套 |  |  |
| 12 | 导体和绝缘体实验器 | 一、组成电路板、电池盒、数字式电流表、导线接线孔、小灯泡底座、支架、开关、小灯泡\*2、5号电池\*3、塑料棒\*1、不锈钢金属棒\*1、碳棒\*2、导线\*2二、功能1、用于导体和绝缘体实验，探究不同物质的导电性，认识导体和绝缘体。2、在电路中接入不同材料的连接棒，直接通过数字式电流表的示数及小灯泡工作情况识别导体与绝缘体。3、可将导线接入电路板上导线接线孔，探究不同液体是否导电。4、实验器集成度高，无需外接传感器与采集器，方便演示。三、实验认识导体和绝缘体等实验 | 9 | 套 |  |  |
| 13 | 摩擦做功实验器 | 一、组成铜管、桌边夹、温度传感器专用孔塞、摩擦棉绳二、功能1、用于摩擦做功使温度升高实验。2、拉动棉绳摩擦铜管，配合温度传感器可测得铜管内空气的温度，可在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、 Linux、Harmony OS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。3、配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。三、实验探究摩擦生热、机械能转化为内能等实验 | 9 | 套 |  |  |
| 小学科学实验箱 |  |  |  |  |
| 1 | 通用工具 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单铁架台底座、支撑杆、转接头、塑料水槽、棉线、火柴、A4纸、透明胶带、剪刀、记号笔、直尺、橡皮泥、铅笔、胶棒、美工刀、燕尾夹、放大镜、橡皮筋、回形针、酒精灯。三、主要器材规格 铁架台底座：外形尺寸≥200\*100mm，ABS材质，至少配有2个横杆紧固扳手以及1个立杆紧锁螺丝，2个为一套组装使用，可组装成不同形态，满足理化生各种支撑类实验需求塑料水槽：尺寸：≥175\*175\*68mm。半透明塑料材质酒精灯：玻璃酒精灯，150mL四、功能和应用 本箱为小学科学实验箱提供通用的工具、仪器和耗材，辅助其他实验箱完成实验 | 9 | 箱 |  |  |
| 2 | 常见物体与材料 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置。2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有导体和非导体\*1，木条\*3，粘土一包\*1，玻璃杯\*3，搅拌棒\*1，塑料瓶\*2放大镜\*1，红糖\*2，鹅卵石块\*2，量筒\*1，弹珠\*10，小木块\*15，钢珠一盒\*1，小筛子\*1，长方形磁铁\*1，磨砂玻璃片\*1，彩色卡纸\*3，药匙\*1，自封袋\*2。三、主要器材规格 导体和非导体：含不锈钢棒、铜棒、铝合金棒、碳棒、玻璃棒、木棒、木绳各1，长150mm量筒：50mL，H=170mm，塑料，透明刻度磨砂玻璃片：单面磨砂,50\*50\*2mm长方形磁铁：50\*15\*5.5mm，长度方向充磁(15\*5.5mm为磁极所在面)，铁氧体四、功能和应用 可完成实验：1、观察物体的特征2、给物体分类3、比较物体的轻重4、认识物体的形状5、观察一瓶水6、观察不同液体的流动速度7、观察不同物质在水中的溶解8、认识一袋空气9、认识不同材料10、书的历史11、神奇的纸12、做一顶帽子13、不同物质的分离14、观察不同物质的透光性15、观察不同材料在水中的沉浮16、探究影响盐在水中溶解的因素17、测量液体的体积18、测量不规则液体的体积19、比较不规则物体的体积大小 | 9 | 箱 |  |  |
| 3 | 声音 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm（±1%））；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单小鼓、音叉、钢尺、橡皮筋、鼓膜振动演示器、乒乓球、小铜锣、听诊器、塑料吸管、棉线。三、主要器材规格 小鼓：直径约15cm音叉：440Hz，带共鸣箱四、功能和应用 可完成实验：1、声音是怎样产生的2、声音是怎样传播的3、制作土电话4、模拟人耳鼓膜5、比较声音的强与弱6、比较声音的高与低7、比较声音的音色8、制作乐器 | 9 | 箱 |  |  |
| 4 | 磁现象 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有导体和非导体\*1，条形磁铁\*1，磁性小车\*1，磁感应线显示器\*1，环形磁铁\*2，小磁针\*1，缝衣针\*1，磁悬浮列车卡片\*1，针筒\*1，U形磁铁\*1，长方形磁铁\*1。三、主要器材规格 导体和非导体：含不锈钢棒、铜棒、铝合金棒、碳棒、玻璃棒、木棒、木绳各1，长150mm长方形磁铁：50\*15\*5.5mm，长度方向充磁(15\*5.5mm为磁极所在面)，铁氧体U型磁铁：80mm\*60mm\*10mm\*20mm，中号，红蓝双色，铁氧体小磁针：23mm\*7mm，指北针，白盘白盒，塑料外盒环形磁铁：Φ44mm-Φ22mm\*8mm，铁氧体黑磁铁四、功能和应用 可完成实验：1、磁铁能吸引什么2、磁力小车3、哪个地方的磁力大4、找到蹄形磁铁的两级5、磁极与方向6、磁化实验7、做一个指南针8、磁悬浮9、磁极间的相互作用10、磁铁和我们的生活11、认识不同的磁铁 | 9 | 箱 |  |  |
| 5 | 电与能量 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有安全用电卡片\*1，单刀单掷开关\*1，拼接式电池盒\*1，小灯泡底座\*1，导体和非导体\*1，泡沫垫\*1，图钉\*2，红色导线\*2，黑色导线\*2，电学盲盒\*1，红绿灯模型\*1，鳄鱼夹\*2，1.5V小灯泡\*1，小磁针\*1，铁钉\*1，漆包线\*1，发电机\*1，转叶\*2，太阳能小车\*1，U形磁铁\*1。三、主要器材规格 导体和非导体：含不锈钢棒、铜棒、铝合金棒、碳棒、玻璃棒、木棒、木绳各1，长150mm单刀单掷开关盒模块：白色上下壳116mm\*60mm\*30mm，单刀单掷开关闸刀，正（红）负（黑）极安全插座，底部磁吸，底部四角带有脚垫，PVC蓝色贴膜，白色丝印电路图小灯泡模块：白色上下壳116mm\*60mm\*30mm，E10螺口灯座，正（红）负（黑）极安全插座，底部磁吸，底部四角带有脚垫，PVC蓝色贴膜，白色丝印电路图拼接式电池盒：尺寸：122mm\*48mm\*45mm。可放入1个1号电池。带有正（红）负（黑）极安全插座，可实现电池盒间的串联和并联。底部带有两个圆饼状磁铁，可实现磁吸功能红色导线：硅胶线，32A，500mm，φ4全铜枪式灯笼头，2.5平线径黑色导线：硅胶线，32A，500mm，φ4全铜枪式灯笼头，2.5平线径鳄鱼夹：内径4mm，L=51mm，可接φ4香蕉插头，防静电，无绝缘胶套，铁镀镍U型磁铁：80mm\*60mm\*10mm\*20mm，中号，红蓝双色，铁氧体发电机：黑色外壳，3V直流小电机，正（红）负（蓝）极安全插座，带金属支撑杆四、功能和应用 可完成实验：1、点亮小灯泡2、简易电路3、电路出故障了4、里面是怎样连接的5、导体和绝缘体6、电路中的开关7、模拟安装照明电路 8、安全用电9、各种形式的能量10、能量的相互转换11、调查家中使用的能量12、电和磁13、电能和磁能14、电磁铁15、电动机16、能量从哪里来 | 9 | 箱 |  |  |
| 6 | 力与运动 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有固定杆、秒表、小球、小车、木块、弹簧测力计2N、塑料棒、槽码托、槽码10g、槽码50g、磁铁、摩擦板。三、主要器材规格 摩擦板：L=410mm，两侧带魔术贴，附带丝绸、棉布至少各1条弹簧测力计：圆筒型四、功能和应用 可完成实验：1、用单摆计时2、各种各样的运动3、物体在斜面上的运动4、比较运动的快慢5、弹簧测力计的使用6、弹力7、如何更省力的拉动木块8、摩擦力大小的影响因素9、物体在水中的沉浮10、不倒翁的原理11、能量与速度的关系 | 9 | 箱 |  |  |
| 7 | 简单机械 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有指甲剪、镊子、弹簧测力计2N、弹簧测力计5N、固定杆、槽码托、槽码10g、槽码50g、摩擦块、轮轴、滑轮固定杆、双钩滑轮、固定轴、杠杆、摩擦板。三、主要器材规格 摩擦板：L=410mm，两侧带魔术贴，附带丝绸、棉布各1条弹簧测力计：圆筒型四、功能和应用 可完成实验：1、斜面的作用2、杠杆的应用3、常见的杠杆4、简易天平5、轮轴6、定滑轮7、动滑轮8、定滑轮和动滑轮组成的滑轮组 | 9 | 箱 |  |  |
| 8 | 光现象 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有手电筒、香、塑料盒、激光笔套装、塑料棒、矮蜡烛、镜子、凸透镜、棱镜、凹凸面镜、黑卡纸、烧杯、滤光组片、潜望镜。三、主要器材规格 手电筒：便携式白光LED手电筒激光笔套装：含激光笔、套柱、纽扣电池凸透镜：f=100mm光学玻璃凸透镜，带塑料外框潜望镜：塑料外壳，镜头可旋转四、功能和应用 可完成实验：1、透明与不透明2、光的直线传播3、光的折射现象4、光的色散现象5、颜色的混合6、光的镜面反射现象7、潜望镜8、小孔成像9、哈哈镜10、放大镜 | 9 | 箱 |  |  |
| 9 | 热学 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有毡片、多管夹、试管、试管夹、烧杯400mL、烧杯250mL、铁圈、陶土网、温度计、玻璃管、气球、烧杯盖、带螺旋线卡纸、橡胶塞、玻璃棒、木棒、金属棒、塑料棒、泡沫盖、固体热胀冷缩实验器、感温贴纸。三、主要器材规格 400mL烧杯：玻璃，低型，H=112mm250mL烧杯：玻璃，低型，H=95mm温度计：红水，量程-10℃~+110℃，L=235mm四、功能和应用 可完成实验：1、感受冷和热2、水加热时的温度变化3、冰熔化的体积变化4、水的蒸发和凝结5、热传导6、热对流7、热辐射8、金属中的热传递9、水中的热传递10、液体受热或遇冷时的体积变化11、气体受热或遇冷时的体积变化12、固体受热或遇冷时的体积变化13、传热快慢14、制作保温杯 | 9 | 箱 |  |  |
| 10 | 物质的变化 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳。2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱。3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由烧杯(250mL)\*1、蜡烛\*3、试管夹\*1、燃烧匙\*1、铁钉\*6、小刀\*1、陶土网\*1、蒸发皿\*1、无孔橡胶塞\*1、胶头滴管\*1、干燥剂\*2、药匙\*3、自封袋(85\*120)\*2、培养皿\*2、玻璃片(透明)\*1、锥形瓶(250mL)\*1、单孔橡胶塞\*1、直角弯管(85×60)\*1、烧杯(250mL)\*1、玻璃直管(L=80)\*1、乳胶管\*1、集气瓶\*1、梯形合金架\*1、塑料杯(100mL)\*2、塑料瓶盖(黑色)\*8、试管(20×150)\*3、塑料薄膜\*1、蜡块\*1、蜡烛容器\*3。三、主要器材规格 烧杯：高型，玻璃，100ml，H=90mm蜡烛：细款，小白蜡，φ12mm，L=75mm，带小包装试管夹：榉木，不锈钢防锈弹簧，最大开口宽度22mm，L=175mm燃烧匙：L=300mm，勺体φ20mm，不锈钢铁钉：304不锈钢，2.0寸(50mm长)小刀：L=175mm，外壳W=18mm陶土网：160mm\*160mm，金属，陶土蒸发皿：75ml，φ=80mm，外φ80mm，陶瓷无孔橡胶塞：15\*21\*26，无孔，红色，梯形胶头滴管：玻璃，L=105mm，带1ml胶头干燥剂：小包装，5g药匙：塑料，绿色，L=180mm，一头勺子一头铲子自封袋：自封袋85\*120mm培养皿：高硼硅，φ90mm，上盖d=98mm，下盖d=90mm，H=20mm玻璃片：至少2片，袋装，含标贴锥形瓶：玻璃，250ml，H=146mm，非磨砂标口，口径29单孔橡胶塞：开模件，φ26\*φ32\*30，1波纹孔φ=7mm，红色直角弯管：玻璃，烧制，两端烧口，85x60烧杯：玻璃，低型，250ml，H=95mm玻璃直管：直，外径φ= 8mm，L= 80mm乳胶管：内径φ6mm，外径φ10mm，黑色集气瓶：玻璃气体收集瓶，125ml，口内径34，边口磨砂，带磨砂玻璃片梯形合金架：配合250ml烧杯使用塑料杯：亚克力，100mL，透明塑料瓶盖：黑色，φ30mm试管：塑料，20×150mm塑料薄膜：宽30mm，至少1卷蜡块：块状，100g蜡烛容器：直径4×1.5cm，圆形，铁质 四、功能和应用 可完成实验：1、蜡烛燃烧产生新物质2、加热白糖产生新物质3、观察铁钉生锈的过程4、制作蜡烛5、探究铁钉生锈的条件6、产生气体的变化7、紫甘蓝变色8、制作汽水9、研究二氧化碳气体的性质 | 9 | 箱 |  |  |
| 11 | 植物与环境 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm（±1%））；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由黑纸片\*1，曲别针\*1，彩色卡纸\*1，细铁丝\*1，自封袋\*5，试管架\*1，镊子\*1，橡皮泥\*1，烧杯\*1，试管\*1，魔术贴\*1，花盆\*1，培养皿\*1，塑料吸管\*1包，种植工具\*1，塑料小刀\*1，黑杯子\*1。三、主要器材规格 黑纸片：9×5.4cm，黑色，至少5张曲别针：银色，L=29mm彩色卡纸：A4，至少四种颜色，至少各5张，硬卡纸细铁丝：φ0.4mm，L=10m一卷，银色自封袋：200mm\*140mm试管架：6孔，孔径23mm，L=226mm，W=65mm，H=122mm镊子：不锈钢，圆头，直嘴，L=125mm橡皮泥：黏土，至少12色烧杯：塑料，100ml，H=75mm，梯形试管：φ16mm，L=160mm，卷口，玻璃魔术贴：80×20mm，钩面毛面一套，黑色花盆：小号，白色培养皿：塑料，φ90mm，H=15mm塑料吸管：塑料吸管至少50根种植工具：一套塑料小刀：绿色黑杯子：半透黑磨砂，无盖，360ml四、功能和应用 可完成实验：1、种植一种植物2、种绿豆3、观察蚕豆种子4、种植凤仙花5、植物的根有什么作用6、观察凤仙花的形态特征7、观察凤仙花花的结构8、观察凋谢后的凤仙花9、制作果实模型，模拟种子的传播10、制作凤仙花模型11、种子发芽实验12、植物生长需要阳光 | 9 | 箱 |  |  |
| 12 | 动物与环境 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由自封袋\*5，亚克力专用胶\*1，温度计\*1，烧杯\*1，解剖盘\*1，培养皿\*1，医用棉签\*1，双面灰纸板\*1，塑料鱼缸\*1，亚克力板\*2，亚克力条\*3，塑料小刀\*1。三、主要器材规格 自封袋：200mm\*140mm亚克力专用胶：透明，100ml温度计：红水，量程-10℃~+110℃，φ8mm，L=235mm烧杯：塑料，250ml，H=92mm，梯形解剖盘：18×26×3cm，直边培养皿：塑料，φ90mm，H=15mm医用棉签：医用，10cm双面灰纸板：210\*297mm，1mm厚塑料鱼缸：13.5\*9.5\*9cm亚克力板：150×150×3mm亚克力条：150×50×3mm塑料小刀：绿色四、功能和应用 可完成实验：1、观察蜗牛2、建设蜗牛的家3、观察蚯蚓4、制作小鸟餐厅5、观察记录蚕卵的变化6、观察鸡蛋的内部结构7、观察蚯蚓的习性8、制作生态瓶9、模拟温室效应 | 9 | 箱 |  |  |
| 13 | 标本 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由花生发芽过程标本\*1，小麦发芽过程标本\*1，玉米发芽过程标本\*1，水稻发芽过程标本\*1，大豆发芽过程标本\*1，家蚕生活史标本\*1，桑蚕生活史标本\*1，蜜蜂生活史标本\*1，菜粉蝶生活史标本\*1，青蛙发育顺序标本\*1，昆虫标本（益虫）\*1，昆虫标本（害虫）\*1。三、主要器材规格 花生发芽过程标本小麦发芽过程标本玉米发芽过程标本水稻发芽过程标本大豆发芽过程标本家蚕生活史标本桑蚕生活史标本蜜蜂生活史标本菜粉蝶生活史标本青蛙发育顺序标本昆虫标本（益虫）昆虫标本（害虫）四、功能和应用 可完成实验：1、观察和了解花生、小麦、玉米、水稻、大豆发芽过程2、观察和了解家蚕和桑蚕3、观察和了解蜜蜂4、观察和了解菜粉蝶生活史5、观察和了解青蛙发育顺序6、观察和了解昆虫 | 9 | 箱 |  |  |
| 14 | 微观世界 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由玻璃片\*1，胶头滴管\*1，白色滴瓶\*1，镊子\*1，纱布\*1，烧杯\*1，棉球\*1，显微镜\*1，便携式显微镜\*1。三、主要器材规格 玻璃片：2片胶头滴管：玻璃，L=105mm，带1ml胶头白色滴瓶：白色，玻璃，30ml，带1ml胶头镊子：不锈钢，圆头，直嘴，L=125mm纱布：6\*8cm，10片装烧杯：玻璃，150ml，H=83mm医用棉球：灭菌脱脂，医用，小号，一包8g，一包10个装显微镜：含电池，说明书便携式显微镜：白色，含电池四、功能和应用 可完成实验：1、放大镜镜片的特点2、自制放大镜3、放大镜双倍放大4、不同的观察方法5、观察周围物体的微笑结构6、观察洋葱表皮细胞7、观察水中的微小生物 | 9 | 箱 |  |  |
| 15 | 野外探究 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由标本夹\*1，种植工具\*1，花艺剪刀\*1，昆虫观察盒\*1，昆虫饲养盒\*1，捕虫夹\*1，捕虫网\*1。三、主要器材规格 标本夹：塑料四、功能和应用 可完成实验：1、捕鱼2、捕捉昆虫3、采集制作植物样本4、观察昆虫5、观察爬行动物等实验 | 9 | 箱 |  |  |
| 16 | 人体结构 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由棕色滴瓶\*1，自封袋\*5，乒乓球\*5，塑料滴管\*3，烧杯\*1，塑料烧杯\*1，塑料培养皿\*2，木条\*10，医用棉签\*1，塑料吸管\*1，透明塑料管\*1，洗耳球\*1，反应速度尺\*2，模拟呼吸装置\*1，肺活量测量袋\*5。三、主要器材规格 棕色滴瓶：棕色，玻璃，30ml，带1ml胶头，瓶身直径38mm，总高度115mm自封袋：200mm\*140mm乒乓球：黄色塑料滴管：一次性滴管，1mL，半透明烧杯：玻璃，150ml，H=83mm烧杯：塑料，100ml，H=75mm，梯形培养皿：塑料，φ90mm，H=15mm木条：原木，φ=2mm，L=148mm医用棉签：医用，10cm塑料吸管：约50根透明塑料管：内6mm外9mm洗耳球：橡胶，60ml反应速度尺：PVC塑料模拟呼吸装置肺活量测量袋四、功能和应用 可完成实验：1、观察与比较2、测试反应快慢3、制作时间胶囊4、模拟呼吸5、测量肺活量6、了解食物中的营养物质7、食物在口腔里的变化8、模拟食道工作9、模拟胃的工作10、制作运动模型11、模拟心脏输送血液12、接乒乓球游戏 | 9 | 箱 |  |  |
| 17 | 气象 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由寒暑表\*1、量筒(塑料，50mL)\*1、喷壶(100mL)\*1、量筒(玻璃，50mL)\*1,线香\*1、毛巾\*1、电子温度计\*1、陶土网\*1、烧杯(250mL)\*1、培养皿\*1、自封袋(85×120)\*3、喷壶(花洒嘴，150mL)\*1、风旗(20×30)\*1、皱纹纸(天蓝色，宽25cm)\*1、风向风速仪套装\*1、金属杯(400mL)\*1、小镜子(50×70)。三、主要器材规格寒暑表：圆盘款，温度计，湿度计量筒：塑料，50ml，高型，H=200mm，蓝线喷壶：透明，100ml量筒：玻璃，50ml，H=200mm，蓝线线香：线香，长28cm，袋装20支，含标贴毛巾：包头巾，白色，20\*70cm电子温度计：量程32.0℃～42.9℃，L=130mm，W=23mm，H=15mm，带包装含CE标贴陶土网：160mm\*160mm，金属，陶土烧杯：玻璃，高型，250ml，H=120mm培养皿：高硼硅，φ90mm，上盖d=98mm，下盖d=90mm，H=20mm自封袋：自封袋85\*120mm喷壶：花洒嘴，150mL，儿童风旗：20×30cm，红色皱纹纸：宽25cm，天蓝色风速风向仪套装：儿童，拼装金属杯：304不锈钢，400mL小镜子：亚克力，1×50×70油漆镜 四、功能和应用 可完成实验：1、认识气温计2、测量气温3、测量降水量4、观测风5、制作晴雨花6、用风向风速仪测风7、人造雾、露和霜8、模拟雨的形成9、调查灰尘污染 | 9 | 箱 |  |  |
| 18 | 地球科学 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有自封袋、标贴纸、塑料盒、矿石标本盒、土壤渗透实验套装、彩色橡皮泥、放大镜、染色沙、洗瓶、铁钉、铜片、火山爆发实验器。三、主要器材规格 矿石标本盒：≥10种不同的矿石，带标贴，塑料外壳包装土壤渗透实验套装：含3种土壤，漏斗、滤纸、烧杯、搅拌棒等火山爆发实验器：含火山模型、护目镜、注射器、对应试剂等四、功能和应用 可完成实验：1、观察土壤并收集样本2、构建土壤观察盒3、收集叶子和种子4、观察矿石5、构建岩层模型6、土壤渗透实验7、火山喷发实验8、降雨给土地带来的变化 | 9 | 箱 |  |  |
| 19 | 宇宙科学 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有光具座滑块、地月模型、手电筒、日晷模型、月相记录卡、太阳、月亮、银河系卡纸套装、陨石撞击球、北斗七星模型。三、主要器材配置 地月模型：小型地球仪，携带等比例月球。模拟真实赤道、黄道面倾角。整个仪器有支撑杆，可以安装在光具座滑块上日晷模型：diy制作日晷模型，含底座、日晷盘、维度盘、中杆等北斗七星模型：diy北斗七星模型，含北斗七星方位纸、棉线、橡皮泥四、功能和应用 可完成实验：1、太阳东升西落的观察2、月相模拟3、记录月相4、为什么太阳和月球看起来差不多大小？5、太阳影子的观察6、模拟制造环形山7、模拟昼夜交替8、模拟四季变化9、日食10、构建星座模型11、制作银河系模型 | 9 | 箱 |  |  |
| 20 | 空气 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳；2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱；3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有小皮球\*1，打气筒\*1，针筒\*1，橡皮泥\*1，气球\*1，热气球模型\*1，塑料杯\*3，硬纸板\*5，透明塑料板\*1，50g槽码\*1，10g槽码\*1，带螺旋卡纸\*1，檀香\*1，马德堡半球实验器\*1，缝衣针\*1。三、主要器材规格 透明塑料板：136\*112\*1mm，透明，聚碳酸酯板槽码10g：m=10g，φ28mm，镀铬碳钢槽码50g：m=50g，φ28mm，镀铬碳钢四、功能和应用 可完成实验：1、感受空气2、空气能占据空间吗3、压缩空气4、空气有质量吗5、一袋空气的质量是多少6、制作热气球7、风的成因8、马德堡半球实验 | 1 | 箱 |  |  |
| 21 | 水 | 一、结构参数1、外形尺寸：≥435mm\*325mm\*170mm（两箱叠加高度H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式 ；最大承重：30-35公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存放位置，便于快速、高效的整理和收纳。2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒5箱。3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之间的锁合，便于携带和搬运。二、器材清单至少配有由记号笔\*1、烧杯(250mL)\*1、陶土网\*1、温度计\*1、试管夹\*1、自封袋(85×120)\*2、玻璃漏斗\*1、试管(20×180)\*1、单孔橡胶塞\*1、药匙\*1、电子天平(500g，0.01)\*1、玻璃棒\*1、标签纸\*1、滤纸\*1、蒸发皿\*1、称量纸\*1、塑料漏斗\*1、硅胶管\*1、塑料杯(100mL)\*4、塑料薄膜(宽30mm)\*1、塑料勺、水轮模型套装。三、主要器材规格记号笔：黑色，双头，油性防水，L=140mm烧杯：玻璃，低型，250ml，H=95mm陶土网：160mm\*160mm，金属，陶土温度计：红水，内标，量程-10℃~+110℃，φ8mm，L=235mm，带包装试管夹：榉木，不锈钢防锈弹簧，最大开口宽度22mm，L=175mm自封袋：自封袋85\*120mm漏斗：玻璃，φ=60mm试管：φ=20mm，L=180mm，标口PN19，玻璃单孔橡胶塞：15\*21\*26，1波纹孔，φ7mm药匙：塑料，绿色，L=180mm，一头勺子一头铲子电子天平：500g，精度0.01，机身尺寸12.7\*10.6\*1.5cm，不锈钢拉丝秤盘玻璃棒：φ=5mm，L=200mm标签纸：2张，每张含72个标签，16\*22，210号，含标贴，180\*250自封袋装滤纸：定性，φ150mm，定制外包装L=152mm，W=152mm，H=22mm，无中文标识，含标贴蒸发皿：75ml，φ=80mm，外φ80mm，陶瓷称量纸：100×100mm，500张塑料漏斗：塑料，大口外径=40mm，小口外径7mm，H=67mm硅胶管：φ7\*10mm（内径\*外径），白色塑料杯：100mL，亚克力，透明塑料薄膜：宽30mm，1卷塑料勺：塑料，透明水轮模型套装：儿童，拼装 四、功能和应用 可完成实验：1、水的蒸发2、水的沸腾3、水的凝结4、冰的融化5、水的溶解能力6、影响溶解快慢的因素7、分离食盐与沙子8、转动水轮 | 1 | 箱 |  |  |
| **实验器** |
| 1 | 地球仪 | 一、组成地球仪、支架、说明书等。二、功能认识地表经纬线，辅助完成各类宇宙科学实验。三、规格D≥20cm，不带灯，教学版。 | 9 | 箱 |  |  |

备注：1、所有参数必须完全实质性响应，不允许负偏离，否则为无效投标。

2、核心产品：智慧黑板，提供制造商授权书，否则为无效投标。

**第四章 商务要求**

**一、交货期：** 30 日历天。

**二、交货地点：**采购人指定地点。

**三、质量标准：**符合现行行业规范“合格”标准及采购人要求。

**四、付款方式：**签订合同时，甲乙双方自行协商。

**五、合同实施：**

1、成交人应在合同签订后2个日历日内安排人员与采购人就送货等工作进行安排、部署。

2、若因成交人原因未能在规定期限内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由成交人承担和赔偿。

**六、质量保证：**

1、质保期：2年。

2、成交人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当。

4、质保期出现的质量问题由成交人负责解决并承担所有费用。

5、在中标后7个工作日内，成交人提供智慧黑板、实验教学直播示范系统到甲方指定地点进行现场演示及查验。

**七、验收：**

1、项目验收分初验和终验

验收:产品运达交货地点后，由采购人根据合同对货物的名称、品牌、规格、型号、产地、数量，质量进行全面验收。验收合格后，签发《终验合格单》。

2、验收不合格的成交人，必须在接到通知后7个日历日内确保设备通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。

3、验收依据

(1)合同文本及合同补充文件(条款)。

(2)谈判文件。

(3)谈判响应文件。

(4)合同货物清单。

(5)货物的执行标准等。

**八、技术服务：**

1、技术资料:其它必备的技术资料。

2、现场培训:产品交货完毕后，成交人必须安排技术人员对使用单位的人员进行技术培训，使其掌握产品的使用。

3、服务承诺:成交人应遵照国家规范规定的技术服务内容及要求作出明确承诺。

**九、违约责任**

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《政府采购法》的有关规定进行处罚。

**注：商务要求为实质性要求，不得负偏离。**

# 第五章 合同条款

（注：本合同仅供参考，实际以双方最终签订合同为准。）

## **第一节 政府采购合同协议书**

甲方（全称）： （采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购 文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）： （供应商）

乙方2（全称）： （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称） （联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. **项目信息**
2. 采购项目名称：

 采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

 采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

 品牌： 规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

 标的名称：

 关键部件： 品牌： 型号：

 关键部件： 品牌： 型号：

 关键部件： 品牌： 型号：

 （注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

 ②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

 🞎是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

 🞎否

 （4）政府采购组织形式：🞎政府集中采购 🞎部门集中采购 🞎分散采购

（5）政府采购方式：🞎公开招标 🞎邀请招标 🞎竞争性谈判 🞎竞争性谈判

 🞎询价 🞎单一来源 🞎框架协议 🞎其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

 （6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：🞎是 🞎否

 本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：🞎是 🞎否

 若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：🞎是 🞎否

 中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：🞎是 🞎否

 中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：🞎是 🞎否

（7）合同是否分包：🞎是 🞎否

 分包主要内容：

 分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

 分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

 🞎大型企业 🞎中型企业 🞎小微型企业

 🞎残疾人福利性单位 🞎监狱企业 🞎其他

 （8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：🞎是 🞎否

 外商投资企业类型：🞎全部由外国投资者投资 🞎部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

 🞎是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：

 国别： 品牌： 规格型号：

 🞎否

 （10）是否涉及节能产品：

 🞎是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

 🞎强制采购 🞎优先采购

 🞎否

 是否涉及环境标志产品：

 🞎是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

 🞎强制采购 🞎优先采购

 🞎否

 是否涉及绿色产品：

 🞎是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

 🞎强制采购 🞎优先采购

 🞎否

 （11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

🞎是 🞎否 🞎不涉及

1. **合同金额**

（1）合同金额小写：

 大写：

 分包金额（如有）小写：

 大写：

 （注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

 （2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

 🞎固定总价 🞎固定单价 🞎固定费率 🞎成本补偿 🞎绩效激励 🞎其他

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

🞎全额付款： （应明确一次性支付合同款项的条件）

🞎分期付款： （应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩） ，其中涉及预付款的： （应明确预付款的支付比例和支付条件）

🞎成本补偿： （应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

🞎绩效激励： （应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

1. **合同履行**

（1）起始日期： 年 月 日，完成日期： 年 月 日。

（2）履约地点：

（3）履约担保：是否收取履约保证金：🞎是 🞎否

 收取履约保证金形式：

 收取履约保证金金额：

 履约担保期限：

（4）分期履行要求：

（5）风险处置措施和替代方案：

1. **合同验收**
2. 验收组织方式：🞎自行组织 🞎委托第三方组织

 验收主体：

 是否邀请本项目的其他供应商参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请专家参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请服务对象参加验收：🞎是 🞎否

是否邀请第三方检测机构参加验收：🞎是 🞎否

是否进行抽查检测：🞎是，抽查比例： 🞎否

是否存在破坏性检测：🞎是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

 🞎否

验收组织的其他事项：

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收）

（3）履约验收方式：🞎一次性验收

 🞎分期/分项验收： （应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：

（5）履约验收的内容： （应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：🞎是 🞎否

（8）履约验收其他事项： （产权过户登记等）

1. **组成合同的文件**

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

1. **合同生效**

本合同自 生效。

1. **合同份数**

本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

##

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） | 乙方（供应商） |
| 单位名称（公章或合同章） |  | 单位名称（公章或合同章） |  |
| 法定代表人或其委托代理人（签章） |  | 法定代表人或其委托代理人（签章） |  |
| 拥有者性别 |  |
| 住 所 |  | 住 所 |  |
| 联 系 人 |  | 联 系 人 |  |
| 联系电话 |  | 联系电话 |  |
| 通信地址 |  | 通信地址 |  |
| 邮政编码 |  | 邮政编码 |  |
| 电子邮箱 |  | 电子邮箱 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 统一社会信用代码 |  |
|  |  | 开户名称 |  |
|  |  | 开户银行 |  |
|  |  | 银行账号 |  |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 |

## **第二节 政府采购合同通用条款**

**1. 定义**

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

（7）其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

1. **合同标的及金额**

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

**3. 履行合同的时间、地点和方式**

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

**4. 甲方的权利和义务**

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

**5. 乙方的权利和义务**

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

1. **合同履行**

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

**7. 货物包装、运输、保险和交付要求**

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

**8. 质量标准和保证**

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

**9. 权利瑕疵担保**

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

**10. 知识产权保护**

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

**11. 保密义务**

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

**12. 合同价款支付**

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

## 12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

**13. 履约保证金**

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

**14. 售后服务**

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

**15. 违约责任**

15.1质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

1. **合同变更、中止与终止**

 16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1．经营状况严重恶化；2．转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3．丧失商业信誉；4．有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

**17. 合同分包**

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

**18. 不可抗力**

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

**19. 解决争议的方法**

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

**20. 政府采购政策**

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

**21. 法律适用**

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

**22. 通知**

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

 22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

1. **合同未尽事项**

23.1合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

 23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

## **第三节 政府采购合同专用条款**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第二节第1.2（6）项 | 联合体具体要求 |  |
| 第二节第1.2（7）项 | 其他术语解释 |  |
| 第二节第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 |  |
| 第二节第4.6款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节第5.4款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 |  |
| 第二节第6.1款 | 履行合同义务的顺序 |  |
| 第二节第7.1款 | 包装特殊要求 |  |
| 指定现场 |  |
| 第二节第7.2款 | 运输特殊要求 |  |
| 第二节第7.3款 | 保险要求 |  |
| 第二节第8.2（1）项 | 质量保证期 |  |
| 第二节第8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 |  |
| 第二节第11.1款 | 其他应当保密的信息 |  |
| 第二节第12.2款 | 合同价款支付时间 |  |
| 第二节第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 |  |
| 第二节第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 |  |
| 第二节第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 |  |
| 第二节第14.1（5）项 | 货物回收的约定 |  |
| 第二节第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 |  |
| 第二节第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 |  |
| 第二节第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 |  |
| 第二节第15.3款 | 逾期付款利息 |  |
| 第二节第15.4款 | 其他违约责任 |  |
| 第二节第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 种方式解决：（1）向 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 ；（2）向 人民法院起诉。 |
| 第二节第23.1款 | 其他专用条款 |  |

# 第六章 竞争性谈判响应文件格式

竞争性谈判响应文件格式是谈判供应商的部分谈判响应文件格式，谈判供应商应按照这些格式编制谈判响应文件。编制谈判响应文件前，请详细阅读竞争性谈判文件，理解文件中的每一项要求，逐一做出实质性响应，认为有必要，可做补充说明。

**正本/副本**

**采购项目编号：XYRBJ-（2025）071**

## **双石铺小学实验室提升改造项目**

**竞争性谈判响应文件**

**谈判供应商： （单位盖章）**

**法定代表人或其授权代表： （签名或盖章）**

**时 间： 年 月 日**

**目 录**

**第一部分、资格证明文件**

1.营业执照等主体资格证明文件

2.法定代表人授权委托书

3.财务状况报告

4.税收缴纳证明

5.社保缴纳证明

6.信用记录

7.控股管理关系

8.履行合同的设备和专业能力

9.书面声明

10.中小企业声明函

**第二部分、符合性证明文件**

1.谈判响应函

2.首次谈判报价表

3.分项报价表

4.货物清单

5.商务响应偏离表

6.技术参数偏离表

7.谈判保证金缴纳凭证

8.供应商承诺书

**第三部分、实施方案**

**第一部分、资格证明文件**

1、供应商具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的统一社会信用代码的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、供应商应授权合法的人员参加谈判全过程，其中法定代表人直接参加谈判的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致；法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

3、供应商提供2024年度的财务审计报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交竞争性谈判响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明（附开户许可证或开户备案证明）；

4、供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

5、供应商提供2024年8月至今已缴纳的至少任意连续六个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

6、供应商不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)中被列入重大税收违法失信主体的供应商，不得为“中国执行信息公开网”(http://zxgk.court.gov.cn//)被列入失信被执行人的供应商,不得为“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；

7、供应商负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目谈判，提供承诺书；

8、供应商提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;

9、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

10、本项目专门面向中小企业采购（提供书面声明）。

**注：以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求，按无效文件处理。**

**附件：**

**法定代表人身份证明**

投标供应商名称：

统一社会信用代码：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄：

系 （投标供应商名称） 的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证复印件粘贴处（正反面） |

供应商名称： （盖章）

日期:

**法定代表人授权书**

致： （采购人）

 (投标供应商名称) 按中华人民共和国法律于 （ 年 月 日 ） 成立。 法定代表人 姓名 特授权 被授权人姓名 代表我公司全权办理针对本次 项目名称、项目编号 的谈判、签约等具体工作，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我公司对被授权人的签名负全部责任。

本授权有效期：自谈判之日起90天。

|  |  |
| --- | --- |
| 被授权人签字或盖章： | 法定代表人签字并盖章： |
| 职务： | 职务： |
| 身份证号： | 身份证号： |
| 所在部门： |  |

附：法定代表人、被授权人身份证复印件（正反面）

供应商名称： （盖章）

日期:

说明：本授权书有效期自谈判之日起不得少于90天。

**中小企业声明函（货物）**

**采购人**：

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的 （项目名称） 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

 本企业对上述声明内容的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

　 企业名称（盖章）： 　 　日  期：

**第二部分、符合性证明文件**

**1、谈判响应函**

**（采购人） ：**

我单位收到贵公司 竞争性谈判文件，经详细研究，我们决定参加本次谈判活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、愿意按照竞争性谈判文件中的要求，完成合同的责任和义务。

2、按竞争性谈判文件的规定，我公司的第一次谈判总报价为：人民币（大写）： （￥： 元），并对其后的最终谈判报价负法律责任。

3、我方已详细阅读了竞争性谈判文件，完全理解并放弃提出含糊不清或易形成歧义的表述和资料。

4、谈判后在规定的有效期内撤回谈判，我方愿接受政府采购的有关处罚决定。

5、同意向贵方提供可能要求的，与本次谈判有关的任何证据或资料，且尊重谈判小组的评审结论和结果。我们完全理解最低谈判报价不作为成交的唯一条件，且尊重谈判小组的评审结论和成交结果。

6、我方的响应文件在谈判后有效期为90个日历日，若我方成交，响应文件有效期延长至合同执行完毕。

7、有关于本谈判文件的函电，请按下列地址联系。

供应商全称（印章）：

地 址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人（签名并盖章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日 期：

**2.首次谈判报价表**

项目名称：双石铺小学实验室提升改造项目

|  |  |
| --- | --- |
| 谈判首次报价（元） | 小写： |
| 大写： |
| 质 量 |  |
| 交货期（日历天） |  |
| 质保期（年） |  |
| 备注 |  |

项目编号：XYRBJ-（2025）071

注：1、报价应按谈判总价填写，最多保留小数点后两位，大小写不一致时，以大写为准。

2、各供应商必须严格按照上表要求填写。

供应商名称（盖章）：

 法定代表人（签名并盖章）：

日期：

 **3、分项报价表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **品牌** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **合计（元）** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| ... | ... |  | ... | ... | ... | ... | ... |
| 总价合计：人民币大写： 小写￥： 元 |

注：

1.如果不提供分项报价将视为未实质性响应谈判文件；

2.分项报价表列出投标总价的报价明细，总价合计应与开标一览表报价一致。

供应商名称： （公章）

法定代表人及授权代表： （签字或盖章）

 年 月 日

**4、货物清单**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | 生产厂家 | 品牌 | 规格型号 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：

1.本表为投标产品货物清单，投标人应如实填写。不提供视为未实质性响应谈判文件。

2.投标产品确定无具体品牌、规格型号等，所属栏填“/”或“无”或不填。

3.后附相关证明材料。

供应商名称： （全称及公章）

 法定代表人及授权代表： （签字或盖章）

 年 月 日

**5、商务响应偏离表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  序号 | 谈判文件商务要求 | 谈判响应文件商务响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

备注：商务要求必须实质性响应，不得偏离，否则为无效投标。

投标供应商： （全称及公章）

法定代表人及授权代表： （签字或盖章）

 年 月 日

**6、技术参数偏离表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 谈判文件 技术要求 | 谈判响应文件技术响应描述 | 偏离情况 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

备注：所有参数必须完全实质性响应，不允许负偏离，否则为无效投标。

投标供应商： （全称及公章）

法定代表人及授权代表： （签字或盖章）

 年 月 日

**7、谈判保证金缴纳凭证**

**8、供应商承诺书**

**（采购人） ：**

作为参加贵单位组织的双石铺小学实验室提升改造项目的供应商，本公司郑重承诺：

1、在参加本项目谈判之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

2、近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为 次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

3、参加本次谈判提交的所有资质证明文件及业绩证明文件是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

供应商名称：（盖章）

法定代表人及授权代表（签名或盖章）：

日 期：

**第三部分 实施方案**

格式自拟

**附件一、《残疾人福利性单位声明函》**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 单位的 项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日 期：

## **附件二、《供应商企业关系关联承诺书》**

**供应商企业关系关联承诺书**

1、供应商股东及股权证明。

2、供应商在本项目投标中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺。

2-1、管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有： 。

我单位的上级管理单位有 。

2-2、股权关系说明：

我单位控股的单位有 。

我单位被 单位控股。

2-3、单位负责人：

3、 （是或否） 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

4、其他与本项目有关的利害关系说明：

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

供应商名称（公章）：

日 期：

**附件三、政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书**

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

1. 在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
2. 不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
3. 不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
4. 不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
5. 不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标供应商。
6. 不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
7. 不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
8. 尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
9. 不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位： （盖章）

全权代表： （签字或盖章）

地址：

邮编：

电话：

日期： 年 月 日